

Die Wahrheit der Füße: Körper-Aneignung und Natur-Beziehung: Buch 2, Die Spuren des Lebens: Mythos, Kunst und Wissenschaft - ein Gang-barer Weg auf der Suche nach der Vergangenheit

Peyker, Ingo

Veröffentlichungsversion / Published Version

Monographie / monograph

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Centaurus-Verlag

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Peyker, I. (2006). *Die Wahrheit der Füße: Körper-Aneignung und Natur-Beziehung: Buch 2, Die Spuren des Lebens: Mythos, Kunst und Wissenschaft - ein Gang-barer Weg auf der Suche nach der Vergangenheit*. Herbolzheim: Centaurus-Verl.. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-212997>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Ingo Peyker

DIE WAHRHEIT DER FÜSSE

Buch II

Ingo Peyker

DIE WAHRHEIT DER FÜSSE

Körper-Aneignung und Natur-Beziehung

Buch II

DIE SPUREN DES LEBENS

Mythos, Kunst, Wissenschaft –
ein Gang-barer Weg
auf der Suche nach unserer Vergangenheit?



Centaurus Verlag
Herbolzheim 2006

Der Autor:

Univ-Prof. Mag. Dr. Ingo Peyker lehrt am Institut für Sportwissenschaften der Universität Graz (Österreich). Studium der Biologie (Ergänzungsfächer Physik, Chemie), Pädagogik, Soziologie, Philosophie und Leibeserziehung.

Die Veröffentlichung erfolgte mit freundlicher Unterstützung des Landes Steiermark (Österreich).

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek:
Die deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar

ISBN 3-8255-0609-6

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© CENTAURUS Verlags-GmbH & Co. KG, Herbolzheim 2006

Satz: Vorlage des Autors

Umschlaggestaltung: Katharina Peyker. Nach einem Photo von Urban Peyker

Druck: primotec-printware, Herbolzheim

www.centaurus-verlag.de

INHALT

Buch II

DIE SPUREN DES LEBENS: WIEDERHOLUNG, REGULARITÄT UND WIDERFAHRNIS 439

<i>Zusammenhang von Körpergrammatik und Sprache und die Strukturierung des Denkens</i>	<i>466</i>
<i>Biologie der Wörter.....</i>	<i>472</i>
<i>Formen der Natur-Begegnung, -Aneignung und -Erkenntnis.....</i>	<i>477</i>
<i>Wie kommt die "Wirklichkeit" zu ihren Zahlen?.....</i>	<i>511</i>
<i>Auf der Suche nach unserer Vergangenheit: Möglichkeiten der Rekonstruktion von biologischen und kulturellen Erfahrungen und Widerfahrnissen – Bedeutung der Sprache</i>	<i>524</i>
<i>Diskurs über die Drei-Welten-Theorie.....</i>	<i>568</i>
<i>Am Schnittpunkt zwischen dem Natur- und Kulturwesen Mensch: Bedeutung von Sprache.....</i>	<i>581</i>
<i>"Natürliche" und kulturell erworbene Gewohnheiten (Habitus).....</i>	<i>589</i>
<i>"Wenn das Phantom wirklich wird, wird das Wirkliche phantomhaft" – die Anhäufung des Imaginären – von der Welt- zur Bildbeobachtung.....</i>	<i>593</i>
<i>Die Irritation von Gewohnheiten (des Habitus) – die Gegendressur des Körpers</i>	<i>600</i>
<i>Künstler, Wissenschaftler, Kenner – ihre je unterschiedliche Wirklichkeitsbegegnung, -auffassung und -darstellung.....</i>	<i>610</i>
<i>Anleihen bei der Primatologie zum Verständnis des Menschen?</i>	<i>626</i>
<i>Konfrontation mit der Natur im Handeln und Sprechen.....</i>	<i>632</i>
<i>Die Anverwandlung der Natur durch Wirtschaft, Wissenschaft, Kunst, mediale Simulation und Be-Gehung – eine kritische Bemerkung</i>	<i>649</i>

DIE GEBURT DES LEBENS – BEGINN DER VERWANDSCHAFT ALLER ORGANISMEN..... 681

<i>Der Anfang der Wiederholungen und Widerfahrnisse und das Ende derselben, die letzte individuelle Widerfahrnis, der Tod</i>	<i>681</i>
---	------------

<i>Die "Klammer" zwischen Mythos und Wissenschaft.....</i>	<i>693</i>
<i>Die Beziehung zwischen Kunst, Mythos, Wissenschaft und Körpererfahrungen.....</i>	<i>714</i>
<i>Die Bedeutung von Empfindungen in der Aneignung von Individualität und Identität.....</i>	<i>759</i>
<i>Wirklichkeitserzeugung, -erfahrung, -deutung, Meinungs- bildung und Vermarktung mittels Fotografie, Film (TV) und Computer-Simulation</i>	<i>771</i>
<i>„Um Lebendes zu erfassen, muss man sich am Leben beteiligen“ (WEIZSÄCKER v, V., 1950)</i>	<i>781</i>
<i>Natur und Kultur (Wissenschaft, Technik, Kunst, Mythos und die Wahrheit der Füße) als symbiotisches Beziehungsgeflecht – eine Utopie?</i>	<i>790</i>
 Literatur:	 799
Personenregister	830
Sachregister	834

DIE SPUREN DES LEBENS: WIEDERHOLUNG, REGULARITÄT UND WIDER- FAHRNIS

Der Anspruch, dass im sportlichen Handeln ein hohes Potential vorhanden ist, um der Natur und der Kultur (gleichzeitig und different) zu begegnen und aus dieser Erfahrung eine verbesserte Einstellung zur Umwelt zu bekommen, muss nochmals neben den bislang angeführten Gründen deutlicher herausgestellt werden.

Natur kann dort vom Menschen aufgefunden, erlebt, erfahren und gedeutet werden, wo sie sich am unmittelbarsten präsentiert – im eigenen Körper. Dieser "erzählt" die Geschichte, die Genese des Lebendigen, das sich in unzähligen Wiederholungen, in Regulationsprozessen bewähren musste. – Dieses Bewährte wird aufgefordert sich zu zeigen, sich kundzutun in besonderen Situationen der Auseinandersetzung zwischen Individuum und Umwelt. Dabei können Rückschlüsse auf das eigene Gewordensein gezogen und Erinnerung ausgelöst werden, die sich zu einem Protokoll der gelungenen Wiederholungen und der Widerfahrnisse verdichten, letztere sind besondere Eintragungen in dieses Protokoll der Gattungsgeschichte.

Gar nicht so nebenbei muss an dieser Stelle vermerkt werden, dass die Entwicklung von einfachen zu immer komplexeren Organismen auch eine Geschichte von Katastrophen, von Widerfahrnissen mit tödlichem Ausgang für die meisten Arten war. Neben der Selbstorganisation in Phasen von rekursiven Wiederholungen ist die Selbstdestruktion von Einzelorganismen und Arten wahrscheinlich eine wesentliche Triebkraft der Evolution, um Neues zu erschaffen. Damit möchte ich auch darauf verweisen, dass der Glaube an eine harmonische Organismus-Mitwelt-Auseinandersetzung nicht gerechtfertigt ist (vgl. WUKETITS, 1999).

Das "Substrat", der Körper, muss entsprechend gefragt, herausgefordert werden, damit er in seinem Antwort-Verhalten auch beobachtet werden kann und gleichzeitig sich von "innen" meldet. Diese Stimmigkeit: Körper – Bewegung – Ausdruck und inneres Empfinden signalisiert und definiert das positive oder negative Verhältnis des Menschen zu seinem Umfeld, auf das er **re**-agiert und auf

das hin er agiert. Diese Einsicht in die besondere Stellung des Menschen zur *Natur* könnte auch in Arbeitsprozessen, bei denen die Natur modelliert, gestaltet, überformt oder rekonstruiert wird und als gegenständliches Produkt menschlicher Manipulation aufscheint (wo er körperliche Hand angelegt hat), gewonnen werden. Aber gerade diese "Entäußerung", dieses Aus-der-Hand-Geben des Produktes der Auseinandersetzung verlagert die Beobachtungen und die Einsichtnahme in den geschaffenen, vorwiegend kulturell überformten Außenkörper als Produkt der Anstrengung bzw. der Leistung. Im Sporthandeln dagegen ist immer der Körper selbst das Produkt der Leistungen, der Auseinandersetzung, wohl durch Reize der Umwelt, die individuell unterschiedlich beantwortet werden, "veranlasst", aber der Blick ist immer auf diesen selbst zurückgerichtet (reflektiert). Alle fünf Sinnesleistungen und die inneren Stimmen (Gefühle, Empfindungen) aktualisieren sich vorwiegend in dieser Selbsterforschung. Das Modell „*Körpererfahrung als Existenzzerfahrung*“ (PEYKER, 1988, „*Modell einer Strukturellen Körpererfahrung*“, vgl. Abb. 3, Buch I, S 95) fordert zum Nachstellen der Natur auf, als wiederholtes Experimentieren mit dem eigenen Leib, als Fragestellung, die Antwort geben soll, was und wie etwas in mir, an mir passiert ist, das mich fähig gemacht hat, mit der Natur einen positiven Dialog zu führen. Es ist ein Dialog mit und in mir, über den Umweg der Außenwelt, in dem ich die biologischen "Konstruktionspläne" meines Gewordenseins erleben, erfahren, spüren und erkennen möchte. Im Hineingestelltsein in konkrete gegenständliche Herausforderungen des Körpers durch die Umwelt, auf die mit Bewegungen reagiert werden soll, wenn die *Passung* (so wie außen – so auch innen) abgetestet wird, sind es die "automatisch" ablaufenden Antwortmuster, die von sich aus, implizit aktiv werden. Es fühlt sich *natürlich* an, es ist selbst-verständlich; das individuell verfügbare, phylogenetische Erbe zeigt sich im Verhalten, ist mir aber vorerst nicht immer bewusst.

Der Prozess der Bewusstwerdung meiner inneren Natur (die durch das Gegenüber der äußeren Natur in Anpassung an diese sich gebildet hat) wird durch das Aufmerksammachen auf sich relativ ident wiederholende Übereinstimmungen zwischen konkreten Bewegungsantworten und entsprechenden Außenreizen eingeleitet (z.B. auf spitzen Steinen barfuß zu laufen provoziert im Körper ein in der Wiederholung dieser Tätigkeiten auffallendes Muster relativ konstanter, äußerlich beobachtbarer und innerlich empfundener Eigenschaften von Bewegungsmerkmalen in bestimmter, wiederum relativ konformer Relationierung, z.B. flacher Atem, angezogene Schultern etc.). Diese Ähnlichkeitskonfigurationen sind konkrete, situativ bezogene, intern geregelte, evolutionär prädis-

ponierte Wiederholungen zeitlich vorhergehender Bewährungsleistungen, die sich immer dann wiederholt äußern, wenn auf unmittelbar gegenständlich Vorgegebenes (Erde, Wasser, Luft, ...) **körperlich**, d.h. mittels der Bewegung, Bezug genommen wird. Durch systematische Beobachtung (die Systematik entsteht selbst durch Erfahrungen in mehr oder weniger ähnlichen Wiederholungen und Störungen derselben bzw. aus Theorien über die "Wirklichkeit") werden Grundstrukturen, d.h. Elemente des Antwortpotentials, in ihrer lebendigen Relationierung deutlich erfahr- und erlebbar, und zwar im Sinne einer Wenn-dann-Beziehung: „Immer wenn ich über spitze Steine laufe – ergibt sich eine ("kausal") bestimmte Bewegungsfigur“. Aber dieses implizite **Körperwissen** ist nur in dieser Unmittelbarkeit der Weltbegegnung, im Augenblick der Herausforderung aktuell und in seiner **natürlichen** Intelligenz (vgl. ratiomorpher Apparat) zu bestaunen und durch gelenkte Beobachtungsaufgaben in Abfolge seiner Funktions-Sequenzen zu beschreiben (besonders dort auffällig, wo das Selbstverständliche durch den methodischen Kniff der Destruktion bewusst gestört wird). In dieser Phase der **Natur**-Erfahrung können so bereits Re-Konstruktionen des Verhaltens als Erwartungsbeschreibung gemacht werden. „Wenn mein Körper in diese besonders herausfordernde Situation, in der er gezwungen wird sich zu zeigen, gebracht wird, dann ist diese oder jene Reaktion von mir selbst und von anderen (in ähnlicher Weise aber doch hochgradig übereinstimmend – vgl. Projektion) zu erwarten“ (vgl. CHRISTIAN, 1963). Was geschieht aber in jenem Moment, in dem ich es schaffe, das phylogenetisch erworbene, genetisch prädisponierte Potential an reaktiven Leistungen in eine symbolische Welt zu transformieren, in der jene unmittelbaren mir körperlich entgegenstehenden Objekte fehlen, auf die hin adäquate Reaktionsleistungen bislang ihre Bewährung erfahren haben; wenn also Eigenschaften des Entgegenstehenden, Entgegenwirkenden nur mehr imaginiert und dementsprechend in einer quasi pantomimischen Imitation beantwortet werden und so jenes diesen Eigenschaften in der bisher erfolgreichen Bewährung zugeordnete Antwortpotential "leer" läuft?

Dieser Moment wird im Prozess der Strukturellen Körpererfahrung dann eingeleitet, wenn der Übergang von der realen Situationsbewältigung zum Reagieren auf Symbole stattfindet, wenn zuerst beispielsweise die Steine real überlaufen werden und in diesem Moment das Einwirken der Steine auf den Körper so elaboriert wird (Beobachtung, Spüren), dass es im Gedächtnis haften bleibt, um dann bei Erscheinen eines ähnlichen (symbolisierten) Reizes (audiovisuell) erinnert zu werden und zu einer Vorstellung als Nachstellung des real Empfundnen führt. In einem bewusst geplanten methodischen Schritt werden diese Steine und

das damit erfahrene Reagieren so kodifiziert, dass sie als Merkmal (Engramm, Mneme) in der Erinnerung haften bleiben und als didaktische Hilfe für das Auslösen der prädisponierten Reaktionen jederzeit dienen können. Dies geschieht derart, dass die Steine zwar noch am Boden liegen, tatsächlich aber nicht mehr überlaufen, d.h. berührt, körperlich gespürt werden, sondern die "Antworten" auf die Steine werden daneben im weichen Sand (abstrakt, imaginiert) gegeben. In diesem Moment, bzw. auch in der nächsten Phase, wenn die Steine als Erinnerungsrequisit an die konkrete Erfahrung vom Übungsleiter visuell präsentiert werden und durch den bloßen Anblick die entsprechende Bewegung als ganzkörperliche Re-Konstruktion einer Realität, die nicht mehr existiert, ausgelöst wird, erfahre ich die "Wirkung" des Geistes, seine Abstraktionsleistung (den Entwurf der Bewegung im prämotorischen Cortex), die Gestaltung einer Bewegung als Erinnerungsleistung, bezogen auf einen völlig neuen Kontext. In diesem Akt wird Kultur geschrieben, ist man einer Erzählung auf der Spur, die selbst nicht mehr Realität ist. Über diese Realität wird zwar noch körperlich (im Nachstellen einer vergangenen Erfahrung) "berichtet", aber mittels gestischer Symbole bzw. erfahrener Materialität (bzw. später eines Sprachzeichens, vgl. meine Ausführungen über die Zielgenauigkeit des Werfens und dessen selektiven Vorteil in frühen Hominidensozietäten). Diese Hinweis-Gesten (s. Jagderzählungen – Imperativverwendung), verweisen auf erfahrene Realität, die "jetzt" mit den Freiheitsgraden (frei von Natur-"Determinismus") individueller Interpretationen innerhalb der jeweiligen Gestaltungsmöglichkeiten nachgespielt wird. Das körperliche Tun schreibt so "Basisregeln" in den Gebrauch von Lauten (Imperativ) ein; in der begleitenden Verwendung von Sprachzeichen synchron zu den motorischen Sequenzen von Gesten kann sich eine Gemeinsamkeit im Satz- und Bewegungsaufbau ergeben haben: Sprach-"Spiele" könnten ihren Ursprung in Gesten-"Spielen" haben (vgl. GEBAUER, 1984, 234-261, in: KAMPER/WULF, 1984).

In diesem Moment, wo ich implizit Angelegtes nach-konstruiere, es imaginiere, "beraube" ich es der Kraft des Faktischen, mache es frei für bewusste, explizite Verfügbarkeit. Ich "erfahre" die "biologische Konstruktion" erst dann bewusst, wenn ich mich selbst körperlich aus ihr herausnehme, in Distanz zur *Natur* gehe, um sie so zu re-konstruieren. Die Geschichte, die ich dann von *ih*r erzähle, ist zwar, wenn ich sie vorher unmittelbar selbst als Ereignis gestaltet habe, relativ wahr, birgt aber im Moment des "bloßen" Erzählens alle Freiheiten der "Dichtung" bzw. der Interpretation, auch vor dem Hintergrund und im Rahmen wissenschaftlicher "Geschichten" zu ähnlichen Fällen, in sich. Mit dem "Er-

scheinen" des Symbols, des Bildes, des Sprachzeichens wird Vergangenes befragt und auf das gegenwärtig zu Be-Antwort-ende bezogen, erscheint "Geschichte", die als Vorstellung in die Zukunft weist und dabei erweiterte Optionen ("Spiele") offen lässt. Vorstellungen sind so Großteils Nachstellungen von phylogenetisch und/oder ontogenetisch gelungenen Regulationsleistungen zwischen Organismus und Umwelt, beziehen sich auf das, was bereits "angelegt" ist und sich bereit "erklärt" einen Mangel zu lösen. Gemäß dieser Anlage in Bezug zu den Mangelercheinungen kann der Organismus die Kommunikation zur Welt aufnehmen. Das Bewährte wie das Verworfenne, das Wider-Fahrenne und die Wider-Fahrnisse speist das Individuum in seine Sozietät ein. Als kodifizierter Speicher dieser Erfahrungen dienen Symbole, Sprachen, aber auch von Menschen zu ihrem Gebrauch erzeugte Objekte als materialisierte Speicher von wiederholt Bewährtem oder Misslungenem. So gesehen ist auch ein Ski das Endprodukt von verworfenen Ideen, die sich nicht bewährt haben, bzw. das Endprodukt von Variationen, die den jeweiligen Selektionsbedingungen standgehalten haben.

Meine geschriebenen Worte (Prädikatoren – oder explizit als Termini eingeführt) können vom lesenden Publikum nur dann adäquat gelesen bzw. verstanden werden, wenn diese eine Erinnerung auslösen, die bereits auf gemachte (körperliche) Auseinandersetzungen zurückgreifen oder als Hinweisreize auf künftige Selbstbeobachtungen im konkreten Tun selbst als "Aha-Erlebnis" ihre Gültigkeit erlangen.

Der Prozess, durch Worte "private" Empfindungen, Bedeutungen und Wahrnehmungen zu generieren, hat bereits bei den Hominiden stattgefunden, als sie vorerst durch Gesten, dann durch Imperative ein kollektives Zeichensystem schufen, das aber erst durch unmittelbare Hinweise (Prädikatoren), verbunden mit der Hinwendung auf das fokussiert Bedeutsame, die individuell erworbenen, eigenen Erlebnisinhalte anderen mitteilbar machte. Im Prozess der Strukturellen Körpererfahrung werden zuerst private Erfahrungen gemacht, im realen konkreten Antwortverhalten auf Umweltreize Empfindungen ausgelöst, die dann durch Lenkung der Beobachtung eine besondere Beziehungsstruktur zwischen Bewegung und Außenreiz erfahren und wahrnehmen lassen und in weiterer Folge durch Imitation der gegenständlichen, vormalig realen Bewegungen in der Welt jetzt abstrahiert durch Symbole (die den Individuen in der gemeinsam handelnden Gruppe vorgezeigt wurden) von der Privatheit in die Gemeinsamkeit von Sprache und Erlebnis überführt werden. WITTGENSTEIN (1953) fordert nun im § 258 seiner „*Philosophischen Untersuchungen*“ auf, Folgendes sich vorzustellen: „Ich will über das Wiederkehren einer gewissen Empfindung ein Tage-

buch führen. Dazu assoziiere ich sie mit dem Zeichen 'E' und schreibe in einem Kalender zu jedem Tag, an dem ich die Empfindung habe, dieses Zeichen. (...) Die Verknüpfung zwischen Zeichen und Empfindung stelle ich nach Art einer hinweisenden Definition her. Ich spreche oder schreibe das Zeichen und dabei konzentriere ich meine Aufmerksamkeit auf meine Empfindung – zeige also gleichsam im Inneren auf sie. Auf diese Weise präge ich mir die Verknüpfung ein. Aber: 'Ich präge sie mir ein', kann doch nur heißen: dieser Vorgang bewirkt, dass ich mich in Zukunft richtig an die Verbindung erinnere. Aber in unserem Falle habe ich ja kein Kriterium für die Richtigkeit. Man möchte hier sagen: richtig ist, was immer mir als richtig erscheinen wird.“ WITTGENSTEIN macht damit auch deutlich, dass die Bedeutung der im gemeinsamen Gespräch verwendeten Worte aus dem eigenen inneren Erleben stammt. Ein Mensch kann mit den Worten *Liebe* und *Hass* etwas anfangen, weil er Liebe und Hass selbst erlebt hat. Mit der Sprache hat er sich ein Zeichensystem geschaffen, welches ihm ermöglicht, seine privaten Empfindungen und Erlebnisse öffentlich kundzutun und auszudrücken. Ist es nicht möglich – dies ist eine vorläufige Hypothese von mir – diesen Prozess der Vergeistigung (Versprachlichung) körperlicher, emotionaler Erlebnisse dort als therapeutische Intervention einzusetzen, wo ein gestörtes "Kopf-Körper-Verhältnis" besteht, wie man es z.B. bei anorektischen Patienten vermutet?

Alltagserfahrungen lehren uns bereits, dass wir nur in oftmaligen Wiederholungen relativ konstanter Sachverhalte uns einen Lernstoff einprägen können, dass wir nur durch Wiederholen bestimmter Reizsetzungen im Training Anpassungen erreichen können, dass wir erst im regelmäßigen Üben eine gewisse Konstanz in der technischen Beherrschung von Bewegungsmustern erlangen und dass wir erst durch Erfahrungen des Scheiterns in der Anwendung von bislang Bewährtem die Grenzen der Wiederholbarkeit von "Gleichem" erkennen. Wenn letztere Erfahrung eintritt, dann müssen wir uns etwas Neues einfallen lassen und erlangen so einen Zuwachs an verfügbarem Wissen für Unvorhergesehenes. Dieses "Lebensprinzip" äußert sich in Wiederholungen von Bewährtem und in Widerfahrnissen, die zu Veränderungen von bislang funktionierenden Relationen und deren Teilen führen, und gestaltet die evolutionäre und koevolutionäre (biologische und kulturelle) Entwicklung von einfachen organischen Strukturen und Musterbildungen zu immer höheren und komplexeren Lebensformen.

Im Folgenden möchte ich der Frage nachgehen, wie und woran "Wiederholungen" erkennbar sind, denn erst eine gewisse Stabilität in Lebensprozessen

mit entsprechenden Bewegungen, die eine vermittelnde Funktion zwischen Organismus und Umwelt haben, lässt auf Regularitäten und somit das Vorliegen von gesetzesartigen Beziehungen schließen und ermöglicht so die Bildung von Theorien. In gleicher Weise soll geklärt werden, wie und warum Störungen sich ereignen. Dabei muss eine gewisse Erwartung in der Beobachtung von Phänomenen, die sich bislang annähernd gleich verhielten, sich in mehr oder weniger identen Qualitäten wiederholen, eine Irritation erfahren haben. Beide (Lebens-) Prozesse sind aufeinander in der Evolution bezogen und haben auch Einfluss auf die Ausbildung unserer organisch-körperlichen und kognitiv-geistigen Ausstattung zum Verhalten in dieser Welt.

Wenn ich dem Lebendigen als konstituierende Bedingung bzw. Eigenschaft Bewegung zugeordnet habe (Leben ist Bewegung), dann ist dies eine relativ oberflächliche Beschreibung eines Phänomens, das in dieser De-Finition keine scharfe Grenze zu Bewegungen von Objekten ermöglicht, denen Leben eben gerade nicht zugesprochen werden kann. Auch wenn ich diesen Bewegungen Regularität als Kontinuum von Wiederholungen und Störungen als deren Unterscheidung zuschreibe, bin ich noch immer nicht in der Lage, zwischen unbelebter Materie, die bewegt wird, und belebter Materie, d.h. Organismen, zu unterscheiden. Der "alte" Satz der Widerspruchsfreiheit lautet, dass „Beweger als Ursache“ und „Bewegtes als Wirkung“ getrennt erkennbar sein müssen, dass also eine kausale Relation zwischen zumindest einem sich eindeutig differenziert beschreibbaren Relationspaar herstellbar sein muss. In physikalischen Vorgängen ist diese kausale Bestimmung von "leblosen" Objekten, wenn diese in Bewegung geraten, relativ klar. Lebewesen dagegen sind sowohl Beweger als auch Bewegte in einem, der "Antrieb", der Impetus sich zu bewegen, lässt sich auf einen "kausal" verstehbaren "Grund" zurückführen, nämlich einen Zugang zur Umwelt zu suchen, um z.B. Energie in Form von Materie aufzunehmen. Die saubere Trennung in ein *agens movens* und ein *agens movendi* ist aber zweifellos nicht mehr so gegeben wie bei der unbelebten Materie, die nur in Bewegung gerät, wenn eine Kraft, die als Verursacher der Objektbewegung (im makro-physikalischen Bereich) angesehen werden kann, von außen auf sie einwirkt. Wiederholungen, die im Rahmen protokollierter Wahrnehmungen eine regelhafte Beziehungsstruktur physikalischer Größen erkennen lassen, sind leichter zu beobachten, zu quantifizieren und zu messen als jene in lebenden Systemen, die aufgrund ihrer Selbstreferentialität und Selbstregulationsfähigkeit (sowohl der Selbstreproduktion als auch im Mangelausgleich) Individualität besitzen, die eben gerade nicht auf Universalien, auf allgemeingültige, konstant bleibende "Wiederholungen"

reduziert werden können. So gesehen ist Leben immer paradox und widersprüchlich, was uns die Erfahrung auch lehrt – auch die wissenschaftliche; nur in jenen klar definierten Beobachtungsausschnitten, in denen es auf *Naturgesetze* reduziert wird, kann Widerspruchsfreiheit "erzeugt" werden. „Die Systeme in der Physik sind essentialistisch oder noch besser: platonisch. Hier ist das System und hier sind die Teile davon, die sich nicht ändern, konstant sind (identische Qualitäten, *Zusatz von mir*). In der Biologie haben wir es dagegen mit Populationen zu tun, die aus den unterschiedlichsten Teilen zusammengesetzt sind. Von den sechs Milliarden Menschen sind nicht zwei identisch. Dieses Nicht-identischsein der Teile eines Systems ist ein fundamentaler Unterschied zur Physik. Der zweite Unterschied besteht darin, dass es in der Physik nur ein Kausalsystem gibt, das der Naturgesetze. Alles, was in der unbelebten Natur vor sich geht, kann man auf diese zurückführen. In der Biologie hat man ein zweites Kausalsystem, das ist das genetische Programm, denn kein Lebewesen existiert ohne genetisches Programm. Natürlich untersteht die gesamte Welt den Naturgesetzen, auch die genetischen Programme. Aber zwischen der einfachen Kausalität der Physik und der doppelten Kausalität in der Biologie sowie deren Vielfältigkeit der Systeme besteht der entscheidende Unterschied“ (MAYR, 2002, 47). Individuelles Verhalten physikalisch erklären zu wollen, bedeutet eben gerade diese zweite *doppelte Kausalität* in der Biologie zu leugnen und wenn der Versuch unternommen wird, individuelle Eigenschaften auf die allgemeingültigen Naturgesetze zu reduzieren, dann müssen genau diese eliminiert werden. Eigentlich gibt es, sobald Lebewesen diese Erde bevölkern, noch eine dritte *Kausalität*. „Die umfassende Geschichte des Lebens auf unserem Planeten ist teils eine Geschichte des Zufalls, der Veränderungen, die der Welt durch irdische und universelle Kräfte aufgezwungen wurden (1. *Kausalität, Zusatz von mir*), und teils eine Geschichte der Gene (2. *Kausalität, Zusatz von mir*) und schließlich ist sie ein Ergebnis der Veränderungen, die das Leben selbst bewirkt hat (3. *Kausalität, Zusatz von mir*), um seine Chancen zu verbessern“ (FORTEY, 1999, 412). Und diese *dritte Kausalität* folgt den individuellen "Gesetzen" der Strategie in Konkurrenz im Kampf um Ressourcen (z.B. im Zeitgeist, der gegenwärtigen "Erzählform", dem Ökonomiemodell zugeordnet).

Ob bei Tieren "Konkurrenzverhalten" gemäß einem "Ökonomiemodell" (im Prozess des *survival of the fittest*) nachzuweisen ist, ob diese eine "Konkurrenzidee" haben, kann angezweifelt werden. DARWIN hat, im viktorianischen Zeitgeist befangen, ökonomische Theorien der Konkurrenz, besonders die von

SPENCER, als Triebkraft der Evolution und der Herausbildung von Arten angesehen.

Gerechterweise muss DARWIN zugestanden werden, dass er seine Formulierung vom Überleben des Tüchtigsten etwas anders verstanden hat als SPENCER. Dieser verstand darunter das „Überleben der Besten und Würdigsten“ und diese Besten und Würdigsten hätten ihren Vorteil wohlverdient – diese Botschaft wurde von den privilegierten Lesern im viktorianischen England und Amerika gerne gehört. SPENCER nahm nämlich an, dass die Umwelten und Lebensumstände immer dieselben bleiben würden und somit eine optimal angepasste Elite sich etablierte, die ein Recht auf ihre soziale Position habe und auch in alle Ewigkeit diese behalten würde (vgl. BLAFFER-HRDY, 2002, 32, 33).

In der modernen Ökonomie wird der Konkurrenzbegriff von DARWIN zur Erklärung marktwirtschaftlicher Prozesse übernommen (vgl. SIMON, 1993). DARWIN hat seine These aus dem Wissensstand und der gesellschaftlichen Entwicklung seiner Zeit abgeleitet und auf die Tierwelt projiziert. SIMON setzt nun diese Erklärung von DARWIN mit dem realen Verhalten der Tiere gleich und leitete seine These aus dem tierischen Verhalten, aus deren "Daseinskampf", ab und retrojizierte diese auf Wirtschaftsphänomene in der Gegenwart.

Der "Kampf um Ressourcen" folgt in menschlichen Gesellschaften einem kulturellen Interaktionsmuster, das durch Absprachen von Individuen, durch Traditionsbildung "geregelt" abläuft. Dieser kollektive Pool von Lösungsstrategien in der persönlichen und gruppenspezifischen Vorteilsbeschaffung, an dem jedes Individuum durch seine kulturelle Verortung (Sozialisation, mimetisches Handeln) im Rahmen der Gedächtnisgemeinschaft, im "objektiven Geist" teilhat, bestimmt hochgradig, quasi-gesetzlich (individuell gestaltet zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort), mit gewissen Freiheitsgraden in der Vollzugsnotwendigkeit, das Verhalten der Mitglieder einer Gesellschaft. Um dieses Verhalten (z.B. auch im Sport) wissenschaftlich so zu "verstehen", dass eine (Quasi-)Kausalität (bzw. Finalität) der sich gegenseitig bedingenden, kulturspezifischen Größen sichtbar und nachvollziehbar wird, muss dieses Regulativ in seiner Grundstruktur deutlich gemacht werden (als 4. Kausalität).

Bereits bei der *dritten Kausalität*, aber noch mehr bei der *vierten Kausalität* spreche ich nicht mehr von einer Ursache-Wirkungs-Relation im Sinne einer Erklärung, sondern vielmehr von einem Verstehen entweder in Rückführung einer (Wirk-) Handlung auf Gründe, die mich veranlassen, so und nicht anders zu handeln, oder von einer Vorwegnahme eines künftigen Ereignisses (Zieles, Grundes), das auf die Gegenwart im Sinne der Finalität bezogen ist. "Nichts ist ohne Grund" bezieht sich nicht nur auf menschliche Denkopoperationen, sondern auch (formal

gleich strukturiert) auf menschliche Bewegungen. Oder anders formuliert: Das Denken hat sich im Prozess der Evolution aus den Erfahrungen der bewegten Auseinandersetzung mit der Umwelt und der sinnlichen Wahrnehmung derselben strukturiert. "Welt" musste in irgendeiner Weise erst dem kognitiven Apparat mitgeteilt werden. Dadurch, dass im "Gehirn" die evolutionär erworbenen körperlichen Erfahrungen präsent sind, besteht die Möglichkeit, in der Wiederholung von Anweisungen aus dem phylogenetischen Protokoll der Gattungsgeschichte im Moment des "kausal" bestimmten Bewegens diesen Erfahrungen, die repräsentiert werden, durch gezielte Beobachtung (mittels gefundener Hypothese) auf die Spur zu kommen. Diese Bewusstwerdung des in mir natürlich-biologisch Angelegten kann nur unter der Prämisse des Satzes vom Grund: "Nichts ist ohne Grund" möglich werden. Menschen, die bewusst leben, leben nach Gründen – auch jeglicher bewusste Gedanke ist nur möglich, wenn wir annehmen, dass Menschen nach Gründen leben, denn erst vom Grund her bekommen Steine, Pflanzen, Tiere, Menschen und deren Bewegungen, wenn sie ins Bewusstsein treten, eine Bedeutung bzw. werden in ihren Bedeutsamkeiten wahrgenommen.

Alle vorhergehenden *Kausalitäten* (*K1*, *K2*, *K3*) sind Determinanten in diesem Satz vom Grund auch in einem kulturspezifischen Kontext. Die Freiheitsgrade, die wir unserem Verhalten zuschreiben, sind durch eben jene vorhergehenden *Kausalitäten* begrenzt. Beispielhaft kann am sozialen Täter-Opfer-Diskurs erkannt werden, dass diese Auseinandersetzung nur unter Einhaltung physikalischer Gesetze, im Rahmen genetisch bedingter (biologischer) Möglichkeiten in der Wahl der Strategie, in der Konkurrenz der Ressourcennutzung mit anderen und unter bestimmten, durch Regeln (und Sanktionen) festgelegten, be-gründ-eten Lösungswegen erfolgen kann. Die Wahrnehmungsmuster und die Ausbildung von Bereitschaft (vgl. PEYKER, 1991, 14) werden im human-kulturellen Verhalten von diesem sozialen System, dessen Werten und Normen (*Kausalität 4*) bestimmt, erzeugen eine zeitspezifische „Anatomie der Macht“, definieren die Realität (vgl. FOUCAULT, 1988) und beeinflussen die Konstruktion der Hypothesen der Sinnesleistungen (eine spezifische Fokussierung des "Blicks"). Diese Politik der Körperorganisation, -haltung, -ordnung, -handhabung schreibt sich in den individuellen (genetisch bestimmten) Körper und den manipulierten, von Menschen erzeugten (materiellen Bau-)Körper ein (vgl. DOUGLAS, 1974). Ich wiederhole: „Physischer und sozialer Körper stehen in einem permanenten Austausch miteinander. Gesellschaften streben danach, Konsonanz zwischen den Bedeutungen auf physiologischer und sozialer Ebene herzustellen, wobei sich Perioden

der Dynamik und Statik ablösen. Die Ausdrücke des Körpers werden von den sozialen Faktoren kontrolliert, die Art der Inanspruchnahme und an ihm gewonnene Metaphern deuten auf den Zustand des sozialen Systems generell“ (KAMPER/RITTNER, 1976, 202).

Im humanwissenschaftlichen Diskurs (besonders der Anthropologie) besteht nun das Problem darin, dass das Objekt der Beobachtung zugleich das Subjekt dieser Wissenschaften ist, dass der "Gegenstand" der wissenschaftlichen Beschreibung und Erklärung selbst Beschreibender und Erklärender ist, so dass der Versuch einer "Entäußerung", nämlich sich als ein vom Beobachter getrenntes (Objekt) Subjekt wahrzunehmen, nie vollständig gelingen kann. Denn das Betrachtete kann nicht von dem abgesondert werden, was den Betrachter ausmacht. Aus Differenzen (individueller wie kultureller) unter den Menschen – aus Widerfahrnissen des eigenen Standpunktes (auch mit seiner eigenen Vergangenheit) können Erfahrungen gemacht werden, die das Selbst als ein Besonderes verstehen lassen. Dieses Subjekt bringt, auch bedingt durch seine Eingebundenheit in eine bestimmte Kultur, in eine Gedächtnis- und Redegemeinschaft, diese „Standortgebundenheit seines Denkens“ (vgl. MANNHEIM, 1952) in seinem Bezug zur unbelebten und belebten Natur immer mit ein. „Alles, was irgend zur Welt gehört und gehören kann, ist unausweichbar mit diesem Bedingtsein durch das Subjekt behaftet und ist für das Subjekt da“ (SCHOPENHAUER, 1985, §1). Kultur beruht auf einem kollektiven Gedächtnis, das durch fortlaufende Wiederholungen eingeübt und in besonderen Bereichen durch mimetisches Handeln angeeignet wird. Heranwachsende werden in diesen kulturellen Topos durch regelmäßig wiederholte Zeremonien „hineingeformt“ (vgl. BURKERT, 1998, 45; vgl. DURKHEIM, 1965). Und dennoch ist es aus menschlicher Perspektive möglich, in Prozessen der phänomenologischen Reduktionen, in den verschiedenen Erscheinungen des "Kampfes ums Dasein" ein Invariantes trotz aller Variationen der Lebensformen zu finden, einen allen Organismen ähnlichen Mechanismus des Austauschprozesses zur/mit der Umwelt als Ähnlichkeitsmuster zu entdecken – und diese Verwandtschaftsbeziehung ist es, die die Möglichkeiten eröffnet, sich eingebunden zu fühlen in einen Verantwortungshorizont gegenüber anderen und der Natur im Allgemeinen. Und dieses "Invariante" kann in besonderen Anlässen der Umweltherausforderung "hautnah" erlebt und erfahren und mit Hilfe wissenschaftlicher Erkenntnisse gedeutet werden. „Unsere Überzeugung von der Einheit des lebenden und erlebenden Subjektes gibt uns das Recht Physiologie und Phänomenologie als gleichberechtigte Quellen unseres Wissens zu behandeln“ (LORENZ, 1973, 13).

Wiederum muss als Einschränkung dieser Aussage bemerkt werden, dass die wissenschaftliche Rekonstruktion der Welt aus dem Lebenskontext meiner Eingebundenheit in den Ort der entsprechenden Musterbildung und Erfahrungen erfolgt. Denn die Einzigartigkeit europäischer Rationalität ist ein Konstrukt ihrer selbst und kann nur innerhalb ihrer selbst wahrgenommen werden – oder anders formuliert: Die Vorurteilsstruktur des Verstehens erzeugt jenseits dieses Konstruktes blinde Flecken der Beobachtung – ein Niemandsland (vgl. BOLZ, 2002, 12). Es muss darauf verzichtet werden, zu glauben, dass das Bewusstsein sich selbst einmal völlig durchschaut. Dies kann nur mit dem Preis einer Entindividualisierung erkaufte werden, wenn das Subjekt, das beobachtet wird, vom Beobachter so weit objektiviert wird, dass ihm sein Anderssein genommen wird – und dieses Anderssein ist aber wiederum Voraussetzung von Erkenntnis, um Differenzen und Gleiches zu erkennen und diese zu beobachten.

Auf der untersten Ebene der Spirale des Lebens besteht noch eine gewisse Übereinstimmung mit physikalischen Systemen – diese geben die Toleranzbreite der individuellen Variationen im biochemische Alphabet der DNA vor und diese selbst erfährt ihre Entwicklung (Kombination und Rekombination) im Austausch des Organismus mit der Umwelt. So wird das Erkennen von "Ordnung" mit der Zunahme der Komplexität des Lebens immer schwieriger. "Ordnung" selbst kann nur mittels unserer Wahrnehmung dann erkannt werden, wenn wir als Beobachter bereits "Ordnung" in uns haben. Wahrnehmung ist niemals passiv, es ist evident, dass z.B. „ein Bild nur dem etwas vorstellt, der sich etwas vorstellen kann, und dass auch etwa ein Röntgenologe sich nur darum aus der Aufnahme 'ein Bild' machen kann, weil er eben im Bilde ist (...), dass wir immer selbst so viel zum Bild hinbringen müssen, als wir daraus 'entnehmen' wollen“ (GOMBRICH, 1994, 12; vgl. auch die Interpretation und Deutung von wesentlichen Zusammenhängen eines bildlich-filmisch vorgegebenen Bewegungsablaufes). Unsere Wahrnehmungen sind stets von unseren Erwartungen gesteuert, sie beinhalten ein unbewusstes Schließen vom Erwarteten, das eintreten kann, als "Hypothese", die sich zu bewähren hat. So gesehen sind unsere Sinnesleistungen durch permanente "Falsifikationen" erprobte Garanten für die Richtigkeit unseres Weltbezuges, da sie dem Organismus das Überleben, d.h. die Passung ihrer "Meldungen" in Bezug auf die Vielfalt der Variationen der Beantwortung ermöglicht haben. Jede ästhetische Wahrnehmung besitzt so ein Wissen von bereits "Bewährtem"; dieses Wissen hat sich in unzähligen Falsifikationsschritten, in vielen Anlassfällen verbessert. Die Sinnesorgane haben sich im Zusammenspiel mit dem motorischen Apparat (durch Meldungen des kinästhetischen Empfindens) in der Aufnahme der individuell passenden Kommunikationswelt und deren Veränderung permanent korrigiert (als Protokoll lokalisiert im limbi-

schen System bzw. dem prämotorischen Cortex). Das ist ein Hinweis darauf, dass die im vorwissenschaftlichen Bereich "gefundene" Hypothese (d.h. die relationalen Beziehungsmuster waren schon da!) auch nach der Überprüfung noch ihre Geltung behält. Wenn also HEISENBERG (1967) der ästhetischen Erfahrungsweise eine sinnvolle Deutung von Naturphänomenen, die von der wissenschaftlichen Erkenntnisweise unabhängig ist bzw. dieser vorausgeht, zuschreibt, so kann sich diese Erfahrung, die den Sinnesorganen unmittelbar gegeben ist, nur in den unzähligen wiederholenden und widerfahrenden Ereignissen im Überlebensprozess der Individuen entwickelt haben. Dieser Akt der Wahrnehmung ist immer affektiv besetzt, in ihm wird die durch die Sinne eingelassene Information emotional bewertet und diese Bewertung wird dem kognitiven Erkenntnisapparat mitgeteilt (vgl. ROTH, 2001). Ästhetisches Erfahren und Empfinden besitzt eine "biologische" Theorie, ein evolutionär definiertes Kalkül, das in die kulturgeprägte Wahrnehmung integriert ist bzw. dieser vorausgeht. Diese der ästhetischen Wahrnehmung innewohnende Hypothese leitet auch unsere motorischen Aktivitäten im Erproben von neuen Umweltherausforderungen. Die "Bewegung" wird in zahlreichen Wiederholungen durch die Sinnesorgane und in permanenter Rückmeldung durch die Erfolgsorgane unter Beachtung ihrer Hypothese so beeinflusst, dass diese letztendlich die "richtige", passende Lösung für ein Problem darstellt. Der Organismus wählt diese **richtige** Bewegung mittels eines Hinweises aus der emotionalen Gedächtnisbank aus, in der auch die Empfindungen der ästhetischen Wahrnehmungen gespeichert sind (Leben besteht im Problemlösen). Das "Gesamt-Gefühl", die passende Antwort gefunden zu haben, ergibt sich aus ästhetischem Empfinden und der Möglichkeit diese Sinnesinformation auch körperlich, adäquat den individuellen, im Moment der Realisierung (s. Vorstellungen Erinnerung) effektiv bestehenden Voraussetzungen, zu nutzen. Bestimmte Anteile dieses impliziten Wissens, das hochgradig unser Verhalten beeinflusst, können vornehmlich in Prozessen der extremen körperlichen Herausforderung explizit gemacht werden. Wer hat nicht schon selbst im Alltag, z.B. beim Überqueren einer verkehrsreichen Straße die Erfahrung gemacht, dass man sich erst auf der anderen Straßenseite wunderte, wie man überhaupt hinüber gekommen war, obwohl man ganz andere Gedanken verfolgt und den Verkehr nicht bewusst wahrgenommen hatte. Die Berechnung und Koordination aller Einflussgrößen wie die Geschwindigkeit der Autos, die Lücken zwischen den Fahrzeugen, die eigene Geschwindigkeit, eventuell der verletzten Fuß etc. erfolgte völlig richtig. Diese Planungs- und Ausführungsleistung wird dann häufig dem Unterbewussten zugeschrieben; aber ein sich selbst

auferlegtes Beobachtungsprotokoll könnte diesen Leistungen auf die Spur kommen (vgl. Modell einer Strukturellen Körpererfahrung, PEYKER, 1988). Wir sind „ebenso automatisch handelnder Körper wie Geist. Und daher kommt es, dass das Mittel, um zu überzeugen, nicht allein die Beweisführung ist. Wie wenige bewiesene Dinge gibt es doch: die Beweise überzeugen nur den Geist, die Gewohnheit macht unsere Beweise zu den stärksten und glaubwürdigsten. Sie lenkt den Leib in eine Richtung, und er zieht den Geist mit sich fort, ohne dass dieser darüber nachdenkt“ (PASCAL, 1997, 432, zit. in: BOURDIEU, 2001, 21). Der Aussage von PASCAL (a.a.O.), dass der Körper „seine Vernunftgründe hat, welche die Vernunft nicht kennt“, stimme ich voll zu, doch meine ich, dass diese andere Vernunft, dieses implizite Wissen der "zweiten" Vernunft, explizit gemacht werden kann, eben in jenen besonderen Situationen der Herausforderung, die ästhetisch erfahren und beobachtet werden können.

Welche Signale aus der Umwelt erfährt der Organismus für sein Überleben, seine Existenz, seinen Mangelausgleich als bedeutsam, und wie heben sich diese dem Individuum zukommenden Signale von anderer Information ab – wie werden diese auffällig? (Diese Signale können nur im Rahmen der entsprechenden individuellen Kommunikationswelt vorfindbar sein, bzw. sie konstruieren diese auch als Reiz, durch die der Organismus auf seine Befindlichkeit aufmerksam wird.)

Ich versuche als Einstieg zur Beantwortung dieser Frage die Informationstheorie der Nachrichtentechnik auf die Signalübermittlung in der Natur anzuwenden.

In dieser "Beweisführung" entlehne ich wiederum eine Theorie, die sich in einem bestimmten kulturellen und technologischen Kontext gebildet hat und die ich nun post hoc der *Natur* unterstelle, in diese hineinprojiziere.

Zur Sicherstellung der Übermittlung einer Meldung, damit diese sich von Hintergrundgeräuschen abhebt, sollen die gesendeten Signale Eigenschaften haben, die, falls die Meldung gestört ist, es dem Empfänger ermöglichen, diese zu rekonstruieren und so zu verstehen. Eine Meldung muss also eine gewisse Redundanz, einen "Luxus" an Zeichen besitzen, um gegen Störungen stabil zu sein. Die elementarste Form der Redundanz ist die Wiederholung eines Signals – der Notruf SOS wird so lange wiederholt, bis er registriert wird (vgl. GOMBRICH, 1994, 24). Gewisse zeitlich strukturierte Wiederholungen von Signalen, ein Rhythmus in der Reizabgabe macht uns aufmerksam, lässt uns diese Informationen vom Chaos der Hintergrundgeräusche differenziert wahrnehmen. Blumen

mit geometrischen Blattmustern oder symmetrische Flügelzeichnungen bei Vögeln und Schmetterlingen haben einen hohen Informationsgehalt, weil diese Erscheinungen sich als Wiederholung von Einzelzeichen in einer bestimmten Ordnung (als geometrische Muster) von den Zufallsformen des Hintergrundes deutlich unterscheiden.

An dieser Stelle verlasse ich die Informationstheorie (der Nachrichtenübermittlung), die als eine statistisch-mathematische Theorie anzusehen ist, die von einem Verhältnis der Wahrscheinlichkeit der Anzahl der Zeichen und der Größe des Repertoires des Senders ausgeht; diese Theorie kann nur auf geschlossene System angewandt werden. Wenn jedoch das subjektive, individuelle Repertoire und die Befindlichkeit des Organismus (z.B. sein Mangel, der nach entsprechenden Signalen sucht, um in ein Fließgleichgewicht übergeführt zu werden), der Grad der Bedürfnisbefriedigung und die interne Verarbeitung berücksichtigt werden soll, also das Leben in seiner selbstreferentiellen, selbstregulativen Fähigkeit, Probleme zu lösen, Beachtung finden muss, dann gilt es, nach anderen Thesen/Theorien zu suchen.

Wenn ich dem Leben "Selbstbewegung" zuschreibe, so ist ersichtlich, dass Symmetrie (als Wiederholung von Zeichen in einer bestimmten Ordnungsstruktur) einen elementaren Bestandteil der Steuerung der Motorik von Lebewesen darstellt, da bereits im Wahrnehmungsvorgang wie z.B. während einer Vorwärtsbewegung die Regelmäßigkeit von Eindrücken rechts und links des eingeschlagenen Weges die Richtung bestätigt, in die sie wollen (wie die Orientierungsleistung eines Piloten beim Landeanflug auf eine Piste). Hier hat also die Eigenbewegung einen wesentlichen Anteil an der Wahrnehmung, bzw. beide zusammen ermöglichen die Orientierungsleistung (vgl. WEIZSÄCKER v. V., 1950). Wenn jetzt aber noch zu berücksichtigen ist, dass alle Organismen einen bestimmten individuellen Erwartungshorizont, einen Fragekatalog, eine subjektive Hypothese (unbewusste Schlussfolgerung) in die Wahrnehmung der Umwelt (und beim Menschen seiner selbst) mit einbringen, ja diese brauchen um überhaupt wahrnehmen zu können, dann muss eine Theorie formuliert werden, die diesen Bedingungen auf dieser Stufe der Spirale des Lebens gerecht wird. „Ich machte die Beobachtung zuerst bei Tieren und bei Kindern, später auch bei Erwachsenen, dass sie ein ungeheuer starkes Bedürfnis nach Regelmäßigkeit haben, ein Bedürfnis, dass sie dazu treibt, nach Regelmäßigkeit zu suchen“ (POPPER in einem Gespräch mit GOMBRICH, von Letzterem zitiert, 1994, 25). Diese Regelmäßigkeit, die wir im Prozess der Wahrnehmung und in der Verarbeitung der Sinneseindrücke der Welt außerhalb von uns zuschreiben, hat deshalb

eine so große Bedeutung, weil sie ein Bezugssystem bietet, das es ermöglicht Abweichungen von (bewährten) Wiederholungen als Störungen, als Widerfahrnisse (bereits in der ästhetischen Wahrnehmung selbst!) zu empfinden und zu registrieren. Der biologische Wert des Aufmerkens bei Ausnahmen (von der Regel) liegt darin, dass **Variationen** in der "Welterzeugung" und den individuellen Antwortmöglichkeiten entstehen, die als Voraussetzung des Überlebens unter sich verändernden Selektionsbedingungen notwendig sind.

Beispiele aus der gegenwärtigen Entwicklung von Handlungsstrategien, Techniken und Materialien im Sport können zur Genüge genannt werden. Dieses Aufmerken bei Ausnahmen muss also bereits in den Trainingsprozessen und allen Optimierungsverfahren miteinbezogen werden; das hat zur Folge, dass neben dem mehr oder weniger identen Wiederholen von Reizsetzungen immer Unvorhergesehenes, nicht Regelhaftes beachtet und eine entsprechende Offenheit des Reagierens erhalten werden soll. Jeder Weltrekord ist eine Ausnahme, ein Widerfahrnis von bisher Wiederholtem, die Weltrekordinhaber sind grundsätzlich abnormal, ein Streben nach gewohnter Regelmäßigkeit, nach dem Normalen führt zum Gleichen, zur Wiederholung von bislang Bewährtem, das in den Rekordlisten bereits zur Geschichte geworden ist. (Naturwissenschaftlich orientierte Sportwissenschaften produzieren vielfach ein Wissen, das post hoc eine Leistung erklären hilft, aber nicht imstande ist, Neues, neue Probleme und Lösungen, zu prognostizieren.) „Eigentlich lernen wir nur von Büchern, die wir nicht beurteilen können. Der Autor eines Buches, das wir beurteilen können, müsste von uns lernen“, diese paradoxe Überlegung von GOETHE zitiert GOMBRICH (1994, 60).

Wahrnehmung ist keine passive Reaktion, kein ausgelöster Eindruck, kein Reflex, sondern eine aktive Suche nach "Sinn", nach Ordnung, nach Regularitäten, die sich vom Hintergrund diffuser "Informationen" abheben. Diese Informationen können, wenn sie redundant genug und für das Individuum von Bedeutung sind, wiederum zur Ordnung zusammengestellt werden, wenn der Erwartungshorizont diese Projektionen ermöglicht, wenn auf die Tauglichkeit der ge-/erfundenen Kommunikationswelt mittels der Hypothese, die der Wahrnehmung und der Konstruktion der Wirklichkeit zugrunde liegt, Bezug genommen wird. Sowohl Tiere als auch Menschen nehmen Kontakt mit der Welt auf, indem sie diese auf die Tauglichkeit hin prüfen (nach der Theorie von GIBSON, 1973, zit. in: GOMBRICH, 1994, 63). Die Fähigkeit, die Welt nach individueller Passung zu konstruieren, wird nicht erlernt, sondern ist bereits im Menschen als phylogenetische Prädisposition angelegt. Um auf die "Spur" des Prozesses der Wahrneh-

mung der Außenwelt, des Erscheinens von Signalen und deren Entstehung (Konstruktion) zu kommen, ist es erforderlich, das Individuum, das wahrnimmt, in seinem Außenweltbezug und seinem Mangel, seiner Bedürftigkeit, seiner Neugierde zu erkennen (diesem Erkenntnisprozess dient mein Modell der Strukturellen Körpererfahrung, PEYKER, 1988). Die Wahrnehmung der Außenwelt ist also nicht von der Selbstwahrnehmung zu trennen (vgl. GIBSON, 1973).

Natürlich ist die Außenwelt real, auch wenn ich sie entwerfe, aber gerade in Bezug zu mir, in der Ermöglichung meiner Existenz wird mir einerseits mein Anteil daran als Eingebundener und Koexistierender, als derjenige, der in Anpassung an diese geworden ist und durch sie besteht, bewusst als auch „dass wir nicht in der Lage sind zu verstehen, was sich jenseits und diesseits unseres Menschseins befindet, als erlangten die anderen Besorgnisse dieser Welt nur eine greifbare Realität, wenn sie mit den Normen unserer eigenen Realität gemessen werden können, oder, um es in einfacheren Worten auszudrücken, als hätte nur das Menschliche eine Existenzberechtigung“ (SARAMAGO, 2002, 199).

Diese Ambiguität meiner Existenz, meiner "Erfahrung" in dieser Welt hervorzuheben und darzustellen ist mir so wichtig, dass ich in Redundanz, in vielfältigen Wiederholungen ähnlicher Beschreibungen, mich zwar nicht im Kreise, sondern *spiralig* aufhellend, erweiternd wiederum diesem Problem zuwende und dafür um Verständnis und Verstehen im hermeneutischen Sinne bitte.

Diese wiederholende Beschreibung ist mir noch aus einem anderen Grund wichtig. Dieser Prozess der Aufhellung dient mir selbst zur Findung meiner Identität und gleichzeitig zur Darstellung derselben, eben durch diese hier vollzogenen Wiederholungen – z. T. in redundanter Weise. Wie sich die Merkmale meiner Identität zeigen und in Beziehung setzen lassen, kann nur in Wiederholungen, in diesem Fall einer geistigen und schreib-motorischen Auseinandersetzung mit einem mir wichtigen Thema (Problem), das sich in meiner Biographie finden lässt, erfolgen. Welche Eigenschaften meiner Persönlichkeit sich dabei in identer Weise wiederholen, wo Irritationen auftreten, dies wird mir sowohl im Denk-/Schreibakt als auch im Wieder-Lesen, im Nachspüren von Schreibspuren und den entsprechenden Einfügungen (die im handschriftlichen Manuskript leichter zu erkennen sind) deutlich. Dabei ergibt sich ein gewisser Rhythmus (nicht Takt) in den Regularitäten des Auftauchens von ähnlichen Problemen, die ein Grundproblem (mein Verhalten zur inneren und äußeren Natur und der Mitteilung darüber) enthalten, das flankiert wird von zahlreichen Nebenproblemen (biologischer, philosophischer Theorieanwendung, Spagat zwischen Natur- und Geisteswissenschaften). Mein Mir-selbst-gleich-Sein er-schreibe ich mir – und versuche, dies in die Augen der Leser/innen zu projizieren – aber wie jene diese Identität "lesen", darüber kann ich keine Aussage machen. Denn die Signale, die ich aussende, sind ja gerade der Versuch, mich von anderen Identitäten und den sonstigen "Hintergrundgeräuschen" des wissen-

schaftlichen Produktionslärms zu unterscheiden. Die Antworten der Leser/innen kommen aus ihren subjektiv erworbenen Antwortmöglichkeiten (individuellen, strukturspezifischen Gedächtnismustern, vgl. MATURANA, 1997).

"Welt", innere und äußere Natur sind im Organismus aufeinander bezogen, aufeinander eingespielt – als Beweis dafür gilt ihre Existenz, ihr Überleben. Stoffwechselaustausch, Verdauung etc. definieren in einfacher Weise den gewählten Ausschnitt der Welt, die individuelle *Passung* auf diese, die Tauglichkeit für die Erhaltung des Fließgleichgewichtes. In diesem Dienste steht die Wahr-Nehmung des Individuums, in der die Wahr-Heit ihr Wahr-Seiendes gezielt auf-/aussucht, in Signale der Umwelt-"Ordnung" gebracht wird und sich so als Regelhaftes vom Hintergrund anderer Wahr-Heiten, von anderen Individuen (Identitäten) abhebt. Die Regelhaftigkeit in den externen Erscheinungen der Wahrheiten, die von den Sinnesorganen ausgewählt werden, korrespondiert mit den internen Regelhaftigkeiten von Mangelentstehung und -ausgleich im Rhythmus des Lebens. Die Ähnlichkeit dieses Prozesses in allen Lebensformen lässt auf Verwandtschaft schließen, alle Organismen sind diesem Basis-Antwortmuster unterworfen. So finden wir in der Natur eine Symmetrie als besondere Form von Regelhaftem, der wir auf der Spur sind. Eine Spur als eine lineare Form einer Symmetrie in Wiederholung von Einzelakten kann nur von Objekten (Subjekten) erzeugt und registriert werden, die selbst **"spurhaft"** sind – dies wird in der Beziehungsstruktur von Organismen und Umwelt, von belebter und unbelebter Materie ausgedrückt. Das Leben setzt und empfängt Signale, sucht und findet in diesen Ordnung, das Suchen und Finden hat seinen Rhythmus (Tag – Nacht, Atmung, Stoffwechsel, Ruhe – Aktivität etc.). Je ähnlicher diese Ordnung, diese Rhythmen, diese Konstruktionen von und Wahrnehmungen der Signale unter Organismen sind, desto eher können sie von jenen, die diese Ordnung, diesen Rhythmus in sich haben, erkannt, kann die Spur mit der eigenen Spur und der Spurhaftigkeit eigener Bedingungen verglichen werden. Im Prozess der Störung, der Irritation, der Widerfahrnis, des Bruches der Regelhaftigkeit, wenn die Redundanz nicht ausreicht, eine "Meldung" zu rekonstruieren und zu verstehen, wird mir selbst im Nachfahren der Spur bis hin zum Bruch derselben, im Verfolgen der Vergangenheit der "anderen" diese und die eigene erst bewusst, entsteht die Chance der Verständigung, wird Projektion und Retrojektion erst möglich. Wenn ich nun das an/in der Natur erkenne, was regelhaft ist und Ordnung hat (in Widerspruch zu dieser steht, provoziert im wissenschaftlichen Experiment, vgl. JANICH/WEINGARTEN, 1999), dann erkenne ich gleichzeitig auch das, was in mir selbst regelhaft ist, geordnet wurde durch jahrmillionenlange

Wiederholungen und Störungen dieser Strukturen im Prozess der evolutionären Entwicklung, in Auseinandersetzung mit anderen Organismen im Kampf ums Dasein.

„Die Wahrnehmung der Außenwelt lässt sich nicht von der Selbstwahrnehmung trennen.“ Im Modell „*Dialog mit Bällen*“ (s.o. PEYKER, 1989) werden Bälle im Be-Greifen und in der motorischen Auseinandersetzung sinnlich wahrgenommen und so auf ihre Eigenschaften und "Verhaltensweisen" hin befragt. „Wie machst du es, Ball, dass du springen kannst?“ Antwort des Balles: „Du bist doch derjenige, der mich bewegt, mich prellt, wirft, schleudert, der mir in seiner Wahrnehmung Bedeutung verleiht und gemäß deinen Möglichkeiten mich aus der Ruhe, in der ich ohne dich verharren würde, bringt. Du als Beweger hast, wenn du mich beherrscht, bereits alle meine Eigenschaften in dir, sonst könntest du mich nicht gemäß meinen Bedingungen be-Hand-eln. Als außenstehendes Objekt hast du mich im Moment der Wahrnehmung erkannt, in der bewegten Auseinandersetzung in dich hinein genommen, mich inkorporiert und in der Speicherung deiner Erfahrungen vergeistigt, als Vorentwurf künftiger Bewegungen, damit kannst du mit mir in deiner Phantasie spielen ohne mich real zu berühren und in Bewegung zu versetzen, du hast eine Theorie von mir, in der mein Verhalten eingeschlossen ist, so wie ich in deinem Kopf als Erinnerung und in der Motorik als kinästhetisches Empfinden präsent bin.“

Die *Spirale* der Doppelhelix der DNA als Grundbaustein und Voraussetzung allen Lebens (gestaltet im Spiel, im Dialog mit der Natur) mag als Beleg der Ähnlichkeit von Symmetrie und Ordnung stehen, die sich in allen Organismen in identer Weise gebildet hat, im Rhythmus von Passung und Verwerfung, Wiederholung und Widerfahrnis, in der Einpassung in den und der Gestaltung des Lebensraumes.

Mein Schreiben hier folgt diesem Rhythmus in "Wiederbelebung" dessen, was ich beschreiben möchte. Der Spagat zwischen Natur- und Geisteswissenschaft ist nur in Regularität (Ordnung) und Widerspruch zu schaffen, darum bitte ich wiederum um "Verstehen".

Die Rekonstruktion dieser Welt erfolgt mit dem "spurhaften Werkzeug" meines Gehirns, das entsprechend passende Spuren findet – außerhalb dieser "Ordnung" des Gehirns, seiner in Anpassung an diese Welt gewordenen Strukturen, kann nichts wahrgenommen und erkannt werden –, alle Deutungen der Spuren des Lebens sind an diese Möglichkeiten der Wahrnehmung und der Signalverarbeitungsleistung gebunden, und wenn Erfindungen gemacht werden, so können diese in ihrer technischen Umsetzung zum Gebrauch für Menschen oder Tiere

nur jene Variationsbreite der Handhabung oder der Verstoffwechselung (vgl. BSE) enthalten, die auch in der Anatomie und Physiologie des Bewegungs- und/oder Verdauungsapparates inkludiert ist (s. Beispiele Konstruktion von Gebrauchsgegenständen oder von Sportgeräten, s. Anthropometrie und Ergonomie). Die Ordnung des Lebens reiht im Prozess der Wahrnehmung und in der Verarbeitung des Inputs die Natur so, wie das Leben selbst von dieser geordnet wurde; dieses Relationsnetzwerk lebender Systeme ordnet in einer Beziehungsstruktur die Einzelelemente und deren Eigenschaften einander zu, reguliert dieselben in ständiger Wiederholung im Rahmen der individuellen Passung bzw. der Tauglichkeit. Lebende Systeme sind Struktur-spezifiziert, damit ist gemeint, dass alles, was ihnen zustoßen kann, sich aus den Eigenschaften ihrer Elemente erklären lässt. Interagiert ein System mit einer anderen von ihm unabhängigen Einheit (Beziehungsraum, Außenwelt), kann diese zwar selektierenden Einfluss auf das System haben, die Modifikationen, die sich innerhalb des Systems ergeben, werden aber durch die eigene Struktur spezifiziert.

Systeme realisieren sich selbst als Produkte ihrer eigenen Operationen, für diesen Prozess führte MATURANA (1997, 36) den Terminus „Autopoiese“ ein. „Als strukturdeterminierte Systeme sind wir von außen prinzipiell nicht gezielt beeinflussbar, sondern reagieren immer im Sinne der eigenen Struktur. So kann ich nicht steuern, wie meine Worte wirken: Jeder liest, was er oder sie liest, dafür trage ich keine Verantwortung! Nicht dieser Text legt fest, was Sie lesen, sondern ihre Struktur, ihre jeweilige Befindlichkeit. Dabei obliegt es jedoch allein mir, keinen Unsinn zu "verzapfen", denn ich bin selbst verantwortlich für das, was ich schreibe – bloß bin ich nicht verantwortlich für das, was Sie lesen“ (MATURANA, 1997, 36). Lebewesen verdanken ihre Besonderheiten, ihre Eigenschaften ihrem gesamten Lebensprozess ihrer Lebensgeschichte, darin verwirklicht sich die Autopoiese durch die Dynamik struktureller Veränderungen; diese Dynamik äußert sich in Prozessen von Wiederholungen (in Zirkularitäten) und Widerfahrnissen (Irritationen, Störungen), die durch die fortgesetzte Selbstregularität (Rekursivität – Interaktionen zwischen den Elementen) im System durch kompensatorische Rückkoppelungseffekte wieder ausgeglichen werden (vgl. MATURANA, 1997). Die Menge der Relationen wird als Struktur bezeichnet und die Reichhaltigkeit derselben als Organisation. Leben ist struktur-spezifiziert und in der Variationsbreite durch die Organisation der Struktur begrenzt. (Diese hat sich wiederum nur im Rahmen der *Kausalität 1* ausbilden können!)

In der relativ nüchternen Beschreibung lebender Systeme nach MATURANA wurde vielleicht deutlich, warum in Prozessen der Selbstregulation (in Zirkularität) in bewährten Strategien der Evolution, die strukturspezifisch erfolgen, Modifikationen innerhalb des Systems bei Aufrechterhaltung der Organisation, Wiederholungen und Widerfahrnisse notwendig sind, um eben im Reagieren einerseits das Bewährte immer wieder zu bestätigen (energetischer Vorteil – Verkürzung von Entscheidungsprozessen beispielsweise in der Jagdhorde) und andererseits Variationen gegenüber dem Neuen als Modifikationen zu gewährleisten. Eine Struktur kann mutieren und Variationen bilden, die der Selektion unterliegen; in der Dynamik des Strukturwandels, im Wachstum entsteht so Neues.

Welchen biologischen und kulturellen Sinn hat Redundanz?

Zur Erinnerung: Redundanz (in Informationstheorien der Nachrichtentechnik) ist Überfluss an Zeichen, Signalen, „Vorhandensein von weglassbaren Elementen in einer Nachricht, die keine zusätzliche Information liefern, sondern lediglich die beabsichtigte Grundinformation stützen“, WISSENSCHAFTLICHER RAT, Dudenredaktion 1997).

Wenn ich als Kind meinem Vater (als Trainer) zusah und seine Traineranweisungen verfolgte und die entsprechenden Ausführungen beobachtete, war ich immer irritiert darüber, dass die Athleten gerade das nicht trainieren mussten, wofür sie sich eigentlich qualifizieren wollten. So trainierte z.B. ein 800-m-Läufer nicht immer wieder nur 800-m-Läufe, sondern lief in Wiederholungen (Serien) 100 m, 400 m oder längere Strecken, bloß nicht seine Wettkampfdistanz.

Die Strukturbildung (z.B. Wettkampfmuster) vollzieht sich in der Verknüpfung und Verbesserung (Optimierung) von einer konstanten Menge an Elementen (es bilden sich nicht mehr Herzen, Nieren, Gliedmaßen etc.) und deren Relationen zueinander. Das "Abtesten" im aktiven Erproben des Organismus und aller seiner am Prozess der Ausführung beteiligten Elemente und der möglichen Relationen auch jener, die die Grundelemente und -relationen bloß stützen, muss möglichst umfangreich erfolgen. Dieses Prozedere ist deshalb so umfang- und variantenreich gestaltet, um alle Variationen der im Organismus angelegten Strukturen durchzuspielen, damit in der Auseinandersetzung mit dem von ihm unabhängigen Außenraum, der sich in den Eigenschaften des Organismus widerspiegelt, ein adäquates Antwortmuster gefunden wird. Es ist notwendig, die Außenraum-Veränderungen (Selektionsvorgaben, Gegenwind, Wettkampfsituation des Tempowechsels, Tageszeiten etc.) abgestimmt auf die inneren Befindlichkeiten

(Müdigkeit, O₂-Mangel etc.) so zu antizipieren, dass der Organismus seine Autopoiese aufrecht halten kann. Aus dem "bloßen" Tun, das bereits eine gewisse Zielorientierung enthält, entwickelt sich ein adäquater Handlungsentwurf (Vorstellung als "bildhaftes" Gedächtnis), der zu einer Handlung als individuell passende Reaktion auf das gestellte Problem führt. (Wir lernen durch Versuch und Irrtum. Versuche sind durch unsere Hypothesen gelenkt, sie stammen von uns, und nicht von der Außenwelt). In diese Handlung geht in einem kulturellen Kontext auch die durch die Tradition festgelegte Art und Weise des gesellschaftlich erlaubten und sanktionierten Körpergebrauches (Regeln zur Problemlösung z.B. im Sport) mit ein.

Bereits in der Signalaufnahme (Anweisung des Trainers oder im Nachahmen von Bewegungen anderer) ist Redundanz erforderlich, damit die im Trainingsplan, -system beabsichtigten Signale als Regularität erkennbar werden und sich von anderen vorhandenen Geräuschen (Zuschauer etc.) abheben und so verstanden werden können. Gemäß der These „So wie außen, so auch innen“ (die äußere Natur hat in der inneren des Organismus ihre Spuren hinterlassen) muss eine interne "Anfrage" (z.B. als wiederholtes Gefühl des Hungers, der Schwäche, des Verlustes an Bewegungsantrieb) an alle potenziell an der Optimierung beteiligten Eigenschaften der Elemente und deren Relationen erfolgen, damit die Struktur sich ständig selbst regulieren kann. Und dieser Strukturwandel ist (bedingt durch die Dynamik der Autopoiese) das konstitutive Merkmal lebender Systeme, die eben ihren Bestand durch fortgesetzte, wiederholte Selbstregularität (Rekursivität) mit kompensatorischen Rückkopplungseffekten ausgleichen. Die Organisation selbst bleibt invariant. Dabei ist der Organismus zur Ausbildung seiner Eigenschaften auf seine individuelle Lebensgeschichte angewiesen. Kennerschaft bedeutet in diesem Zusammenhang, dass der Trainer im Sport (das gilt für alle Lebensbereiche, in denen Menschen auf andere einwirken und Signale übertragen, die verarbeitet bzw. verstanden werden sollen) die Struktur des Organismus und seine individuelle Lebensgeschichte (jede einzelne Ontogenese ist ein strukturelles Driften, vgl. MATURANA, 1997) richtig einschätzen kann, um durch seine Aufgabenstellung die Organisation der Struktur nicht zu zerstören (Verletzung, Tod). Die trainingswissenschaftliche Literatur fokussiert ihre Aufmerksamkeit dagegen vorwiegend auf (generell zu beantwortende) Außenbedingungen, auf Reize, von denen angenommen wird, dass sie die Struktur verändern (z.B. wie dieses mein Geschriebenes gelesen wird), anstatt vorerst nach dem zu fragen, das zu entdecken – im Sinne von aufdecken (die Decke vom Vorhandenen abziehen) – ist, und zu bemerken, was schon da ist, was im Indivi-

duum an Antwort- und Verstehensleistungen bereits drinnen steckt und nicht erst durch Außenreize erzeugt werden muss (Leben verwirklicht sich in Systemformen, die den herrschenden Umständen entsprechen, alle anderen Organismen sterben aus). Äußere Reizsetzungen sind so gesehen Herausforderungen an die innere Struktur (Eigenschaften der Elemente in ihrer Relationierung im Prozess der Dynamik der Autopoiese), um sich zu zeigen und dieses Zeigen äußert sich in (Körper-)Signalen, die von einem Kenner zu Regularitäten geordnet werden können und so ein Muster ergeben, das die künftige Trainingsplanung als "geometrische", systematisierte Reizsetzung bestimmt. In diesem Erwerb von Kennerschaft (wie auch im Prozess wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung) ist die Hypothese bereits in die (asthetische) Wahrnehmung eingeschrieben und wird in Wiederholungen von Optimierungspraktiken falsifiziert bzw. erweitert und ergänzt. Als Kenner und Beobachter üben wir so den "doppelten Blick": einerseits auf die Außenwelt und andererseits auf die Innenwelt (die mir als Beobachter eben auch nur als Außenwelt zugänglich ist, aber als Erfahrung der eigenen Innenwelt als Projektion gegeben ist, s. ästhetisches Empfinden, Empathie und Spiegelneuronen). Beide in Einklang gebracht ermöglichen die adäquate Rekonstruktion des lebenden Systems, wie es sich im Moment der körperlichen Auseinandersetzung mit der Welt zeigt.

Um die Struktur, die Ordnung des Lebendigen zu erkennen, um die Spur der Passungsvorgänge verfolgen zu können, bedarf es eines Entwurfes, einer Vorstellung (Hypothese) von ihr, diese Vorstellung kann nur dann richtig sein, wenn sie die "Spur" nachstellt, die von Lebewesen angelegt sich gebildet hat, im bewegten Austausch, im Strukturwandel mit der Umwelt vollzogen wurde.

In der unbelebten Natur hingegen werden Spuren durch determinierte Wechselwirkungen (Kräfte) von Objekten mit relativ konstanten Merkmalen bzw. Eigenschaften erzeugt, die selbst keine individuelle, interne Selbstregulation besitzen, sondern gemäß einer physikalischen Ordnung (*Kausalität 1*) allgemein gültigen Gesetzen gehorchen.

Die Spur des Lebendigen ist komplexer, sie hinterlässt Eindrücke im Organismus selbst, prägt sich diesem als Gedächtnisspur (als Engramm) ein und bietet die Chance zu Wachstum, zum Zuwachs an Erfahrung, zum Lernen und Neuorientieren in Phasen der Unordnung. In diesem Sinne favorisiert die innere Struktur des Lebendigen bestimmte Entscheidungen, bereits beginnend mit der Wahrnehmung, weiters auch den inneren Zustand der Befindlichkeit und das Potential der Antwortmöglichkeiten – diese Entscheidungen sind eben nicht deterministisch, sondern können oft paradox erscheinen (*Kausalität 2, 3, 4*).

Ein einziger Fußabdruck im Schnee kann als "Spur" erkannt werden, weil wir im Gedächtnis die vorhergehenden und nachfolgenden Schritte gespeichert haben – es würde uns dieser eine Abdruck vorerst irritieren und zur Hypothesenbildung "zwingen", wenn der Schreitende, der Spurhafte, seine Spur in dieser merkwürdigen Form hinterlassen hätte. Diese These als Vorstellung eines Vor-Ganges folgert sich aus den im Kopf gespeicherten Spuren eigener Erfahrungen, die geistig imitiert wurden und jetzt nach anderen fehlenden Beweisen (Schritten) einer Spur suchen. So kann auch einem Einzelereignis (Fußabdruck) Regelmäßigkeit, Ordnung und Sinn zugeschrieben werden. Dies ist nötig, um als lebendes System selbst handlungsfähig zu werden und diese Ereignisse so zu deuten, dass eine Antwort darauf gefunden werden kann, die diese Störung wieder "in Ordnung" bringt. In ähnlicher Weise bauen wir unsere Deutungen von Kunstdarstellungen und unser wissenschaftliches Vermögen generell auf. „Auch das Tier vermag Spuren zu 'lesen'. Aber wir dürfen annehmen, dass in diesem Fall die Deutung ebenso automatisch ist, wie die unserer Wahrnehmung. Der Spürhund auf frischer Fährte benimmt sich nicht anders, als läse oder sähe er das gejagte Wild. (...) Der Jäger wird sich hüten, der Fährte 'blindlings' zu folgen (das Tier könnte "absichtlich" eine falsche Spur gelegt haben, *Zusatz von mir*). (...) Die Automatik ist auch seine Gefahr. Trotzdem kann er die Deutung von Spuren nicht entbehren. (...) Es gibt nur Spuren, die Abbilder sind (...) zum Beispiel (...) die Druckerschwärze, die den Satz auf dem Papier hinterlässt. Auch der Schatten kann als Spur gesehen und gedeutet werden. Spricht doch Platon in seinem berühmten Höhlengleichnis von unserer Sinneswelt als von einem bloßen Schattenspiel. Der Schatten kann auch zur Deutung manipuliert werden, wie jeder weiß, der einem Kind an der Wand einen Häschenschatten vorgezaubert hat“ (GOMBRICH, 1994, 18). Wenn ich aber nun dem Kind lehre, selbst einen Häschenschatten an der Wand zu erzeugen, kann sich dieses durch wiederholte Bildgestaltung seiner Fingermotorik selbst vergewissern, dass es selbst der Erzeuger dieser Spur an der Wand ist und dass seine Bewegungen, durch sein *agens movendi* veranlasst, an der Wand das *agens movens* schaffen.

„Movio ergo sum“ – geht dem „cogito ergo sum“ voraus, begleitet dieses, geht diesem in der Steigerung zu höherer Komplexität voraus (wie in der evolutionären Entwicklung von Lebewesen das Verhalten der Anatomie vorausgeht). Nur lebende Wesen können gemäß ihrer inneren Disposition, ihrer Entsprechung Kontakt zur Umwelt, die sie entwerfen, aufnehmen und diese gemäß ihrer Struktur im Sinne der Autopoiese beantworten. Kein Verhalten kann sich ohne Interaktion zwischen Genetik und Umwelt entwickeln. Diese Regulationsprozesse

fürten im Lauf der evolutionären Entwicklung zur Ausbildung einer größeren Speicherung von Erfahrungen, die wiederum über die Bewegung und Wahrnehmung als Vermittler zur Umwelt überprüft und ergänzt wurden. In Antizipation von vorerst realen Bedingungen entwickelten sich regulierte (spurhafte) Denkopoperationen. Die Hand des Kindes bekommt einen Begriff des Häschens, wenn es dieses als lebendes Objekt streichelt, die Finger melden dem Gehirn über die entsprechenden Sinneskanäle die Form, das Gewicht, die Oberflächengestaltung etc. Diese Merkmale bzw. Eigenschaften werden nun in der Wahrnehmung einer ähnlichen Gestalt, z.B. eines Kaninchens, identifiziert – dafür sind noch keine Worte notwendig, es reicht vorerst eine Ähnlichkeitserfahrung im Erkennungsprozess von mehr oder weniger identen Sachverhalten.

Es bedarf vielleicht mehrerer Wiederholungen dieses Vorganges zur Vergewisserung dieser Ähnlichkeitsbeziehung – so können auch Tiere auf bereits Erfahrenes antizipativ richtig im Moment des Wiederauftauchens desselben Ereignisses oder identer Gegenstände antworten. Wenn beispielsweise den Ponopos im Falle von *Kanzi* Symbole in Zusammenhang mit Gegenständen oder Handlungen eingelehrt werden, können sie anhand dieser entsprechend aktiv werden. Der Mensch hat die Fähigkeit, die Merkmale der realen Gegenständlichkeiten zu imitieren und als Kunstobjekt, z.B. als Bild an der Wand, zu gestalten und umgekehrt kann er dieses wiederum mittels der Eigenmotorik (oder als Vorstellung – als Nachstellung) nachformen und die Ähnlichkeit überprüfen.

Im Be-Greifen schreibt sich in der evolutionären Entwicklung der Hand die "reale Spur" in diese selbst ein. Ihre Spur hat ein Äquivalent in Spuren des Gehirns, die durch wiederholte Handlungen aktiviert, bestätigt und synchronisiert werden.

So ist es auch verständlich, dass die *Natur* einerseits Spuren als Synapsenverknüpfungen im Gehirn durch aktive Gestaltung der Umwelt erzeugt und andererseits, wenn diese unterbleibt, auslöscht (siehe: die Abnahme der Synapsenverbindungen ist bei einem 8 Monate alten Kleinkind dann am größten, wenn das Angelegte, die Prädisposition, die "Begriffe" nicht entsprechend aktiviert werden).

Hätte aber das Kind keine Erinnerung an das Häschen, weder an das reale, noch an das Schattenbild, wäre es ihm nicht gezeigt worden, könnte es dieses nicht nachbilden – aus der Erinnerung hervorholen. Hätten die Finger des Kindes keine (motorische) Erinnerung an das Gestalten, an das Be-Greifen einer gegenständlichen Figur und hätte das Gehirn diese Erfahrung nicht gespeichert (von außen gegenständlich erfahren und nach innen als Spur, als Engramm hinterlas-

sen), könnte der prämotorische Cortex die Finger nicht veranlassen Symbole zu erzeugen bzw. Realität zu imitieren. Dieses Erinnern in zweifacher Hinsicht, in der Bewegungsgestaltung und als Spur im Kopf, beruht auf evolutionären, phylogenetischen Prädispositionen und ontogenetischen Dispositionen, welche die je individuelle Lebensgeschichte ausmachen. Gehirn und Finger haben sich in diesem Gewordensein aufeinander eingespielt, die Bewegung (einschließlich der Sinnesleistungen als Vermittler zwischen Organismus und Umwelt) besitzt die Struktur des Gehirns und das Gehirn jene der Bewegung, beide sind einem "Umgreifenden" zugeordnet; Subjekt und Objekt fallen im Moment der Konstruktion des Häschenschattens durch die Kinderfinger zusammen. Vorstellen ist inneres Handeln in Erinnerung an bereits Gehandeltes (mit Objekten) als evolutionäre, genetisch gespeicherte Erfahrung. Wenn das Kind mit seinen Händen und Fingern die Spur sucht, die es an der Wand zu finden hofft, dann kann es diese nur finden, weil es diese bereits kennt, in sich hat und die Finger dieser nachzufolgen vermögen (vgl. die Untersuchungen von PIAGET, 1969, *„Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde“* oder SCHERLER, 1985, *„Sensomotorische Entwicklung und materiale Erfahrung“*).

PLATON fragt in *„Menon“* (1977): „Auf welche Weise willst du denn dasjenige suchen, wovon du überhaupt gar nicht weißt, was es ist? Denn als welches Besondere von allem, was du nicht weißt, willst du es dir denn vorlegen und so suchen? Oder wenn du es auch noch so gut träfest, wie willst du denn erkennen, dass es dieses ist, was du nicht wusstest?“

Nach PLATON ist der Mensch schon vor seiner Geburt in den Besitz der Begriffe gekommen, hat diese aber dann beim Eintritt in die Welt vergessen, so kann er der Täuschung unterliegen, er hätte die Begriffe aus den Sinneswahrnehmungen gewonnen – folglich wäre Erkennen nur als Wiedererkennen denkbar (in Wiederholungen praktiziert und so wieder angeeignet, was schon vergessen war).

Unter Begriff verstehe ich hier in der Abgrenzung zu Terminus (der er aber selbst sein kann!) dasjenige, was in einer Definition, wenn also zwei sprachliche Ausdrücke gleichgesetzt füreinander eintreten, gleich bleibt, d.h. sich an der "Bedeutung" des Ausgesagten nichts ändert. So etwa, wenn wir ein außergewöhnliches Ereignis wortreich schildern und dennoch sagen: „Du kannst Dir wahrscheinlich keinen Begriff davon machen.“ Begriff kann also auch ein gedankliches Gebilde „sein, das der Verlautbarung im Wort vorausginge, also etwas, was vor der Sprache läge und daher mit der Sprache eigentlich gar nichts zu tun hätte“ (SEIFERT, 1969, 36).

In einem Dialog in „*Phaidon*“ bemerkt PLATON (1977): „Und wenn wir, meine ich, vor unserer Geburt sie (die Begriffe, *Zusatz von mir*) besaßen, und sie bei der Geburt verloren haben, hernach aber beim Gebrauch (*Hervorhebung von mir*) unserer Sinne an solchen Gegenständen (*Hervorhebung von mir*) eben jene Erkenntnisse wieder aufnahmen, die wir einmal schon vorher hatten: ist dann nicht, was wir lernen heißen, das Wiederaufnehmen einer uns schon angehörigen Erkenntnis?“ Die Erinnerungen des Menschen haben nach PLATON ihren Ursprung darin, dass sich ihre Seelen vor der Geburt im Reich der Ideen aufgehalten haben und dort die Ideen kennen lernten.

Stellen wir uns nun vor, dass wir dem Kind, dem wir das Schattenhäschen an die Wand projizieren, es nicht ermöglichen, uns als Bilderzeuger wahrzunehmen und ihm auch keine Möglichkeit geben, selbst gestaltend dieses Schattenbild zu erzeugen. Es würde im ersten Falle sofort in seiner Wahrnehmung irritiert sein und sich nach jener Quelle erkundigen wollen, woher diese Unterbrechung der Lichtstrahlen komme, da es ja bereits in seiner "realen" Welt wiederholt die Erfahrung gemacht hatte, dass, wenn zwischen eine Lichtquelle und eine durch diese angestrahlte Fläche ein Objekt geschoben wird, dieses einen Schatten wirft. Im zweiten Fall, wenn es daran gehindert wird, dieses Bild selbst zu erzeugen, wird es in seinem Erkenntniszugang und der Entwicklung seiner kognitiven Fähigkeiten eingeschränkt, da es jenen Prozess des Vorstellens als Nachahmen bzw. geistiges Nachstellen nicht vollziehen kann, und damit Ursache und Wirkung in ihrer Relationierung nicht durch-schauen lernt (siehe das Phänomen, dass in Frühphasen der Entwicklung von schwer **körper**behinderten Kindern diese meist auch geistig behindert sind/werden, sie hatten nicht die Möglichkeit die Entsprechung von motorisch-sinnlichen Leistungen kognitiv zu erproben, gegenseitig bedingt zu fordern und zu fördern, das "Umgreifende" zu erfahren). Warum hat PLATON seinen in der Höhle gefangenen Menschen nicht die Möglichkeit gegeben, ihre je eigenen Umrisse bzw. Gestalten selbst an die Wand zu projizieren, sich in der Bewegung ihrer ihnen innewohnenden "Gesetze", die ihnen in einer Reihe von Generationen vererbt wurden, gewahr zu werden, um in einem Prozess der Differenzierung der Schattenbilder in zahlreichen Wiederholungen in Bewegungsspielen mit den zweidimensionalen Bildern an der Wand Ähnlichkeiten und Unterschiede zu erkennen, um so Gemeinsames und individuelle Variationen, ihre Identität, ihre Besonderheit gegenüber "Universalien" erfahren zu können? Vielleicht hätte niemand vor die Höhle gehen müssen, um ihnen zu sagen, was im dreidimensionalen Raum vor sich geht, was die Wirklichkeit sei. Es hätte vielleicht diese selbst erzeugte Verbildlichung an der Wand

als didaktische Hilfe genügt, um Rückschluss auf sie selbst in ihrer Dreidimensionalität als Urheber der Bewegung der Schatten zu ziehen und die in der Höhle gefangenen Menschen zu jener schlussfolgernden Wahrnehmung verleitet, dass ihr reales, körperliches Verhalten und die Verursacher des Wahrgenommenen, jener Schatten, ein und dasselbe sind. Sie hätten erlebt, dass in ihnen bereits eine Vorstellung als Nachstellung einer "vergessenen" Realität durch ihr aktives Gestalten in Erinnerung gerufen werden kann. Und dieses "In-Erinnerung-Rufen" ist ein in die Gegenwart holendes "Bewegen", das die Erzählstruktur jener Welt enthält, die sie vergessen zu haben glaubten. Genauso können wir daher Symbole verstehen, die für etwas stehen, das uns einmal real entgegengestanden ist, und im Akt der Bewegung ihre Bedeutung erlangen – zum Begriff werden – und uns erinnern lassen, wie wir einstmals darauf geantwortet haben, und wenn wir uns selbst dabei beobachten könnten, würden wir auch lernen zu erkennen, was in uns an Antwortpotential bereits gespeichert ist. Und wären die Augen nicht sonnenhaft, sie könnten die Sonne nicht schauen, aber wenn sie die Sonne geschaut haben, dann erkennen sie auch ein Bild der Sonne. (Dass PLATON sein Höhlengleichnis und seine Theorie der Ideenwelt, die wir mit unserer Geburt vergessen haben, in einem anderen Begründungszusammenhang gesehen hat, ist mir bewusst. Ich stelle mir nur vor, wie PLATON aus seiner Alltagserfahrung – vielleicht in der Beobachtung von Kleinkindern – zu seiner Hypothese gelangte, dass vor der Geburt bereits ein "Wissen" im Menschen angelegt ist. Diese "kühne", phantasievolle Interpretation von mir versucht den Aspekt herauszugreifen, dass wir vor unserer Geburt bereits Erfahrungen gesammelt haben, dass Individuen in einer Generationskette etwas auf ihren Lebensweg als Ausstattung mitbekommen haben, das sie aber in ihrer Ontogenese immer wieder neu entdecken müssen, und so erst in der sinnlichen und intellektuellen Erfahrung der Welt wieder an dieser vergangenen Welt Anteil haben können.)

Zusammenhang von Körpergrammatik und Sprache und die Strukturierung des Denkens

Im Folgenden möchte ich einen weiteren Beleg dafür liefern, dass die Bewegung generell (und sei sie noch so minimalistisch, wie z.B. bei der Sprachmotorik) sowohl ein Instrument der Erkenntnisleistung ist als aber auch einen Speicher an (biologischen, körper-, naturhaften) Erfahrungen darstellt, der häufig vor- oder unterbewusst in unseren kulturellen Aktivitäten wirksam ist. Es wird angenommen, dass die Sprache, und zwar die syntaktische Sprache, die in strukturierten

Ketten aus Substantiven, Verben und Adjektiven zusammengefügt wurde, ihre Anfänge vor ca. zwei Millionen Jahren hatte (bereits entwickeltes Broca Areal des *Homo habilis*, das für einen nuancierten Selbstausdruck notwendig war, Werkzeuggebrauch und Sprache scheinen in einem Entwicklungszusammenhang zu stehen!). Sicherlich aber gab es vor 30.000 Jahren eine voll entwickelte Sprache (vgl. MITHEN, 1996).

In der Verfolgung der These, dass in frühen Hominidengesellschaften in der gestischen Nachstellung der Jagd oder als Vorbereitung auf dieselbe sich Laute (als Imperative) als zusätzliche Signale im Sinne der Redundanz – als Verstärkung der gestischen und mimischen Grundinformation – selektiv bewährt haben, versuche ich nun auch in einer eigenen Thesenkonstruktion (neben den vielen Theorien der Sprachentwicklung) zu zeigen, dass sich die Lautbildung und die Signale selbst nicht nur biologisch bewährt haben müssen, sondern sich auch aus der biologischen Grundstruktur unserer organischen Vorgaben entwickelt haben müssen bzw. dass die organische Struktur der Hominiden dieses Hervorbringen von Lauten determinierte. Damit möchte ich zweierlei verdeutlichen:

1. dass sich die Sprachentwicklung einer biologisch vorstrukturierten Gegebenheit bedient hat (s. Wurfsequenzen – Leerlauf) und dass die anatomischen Möglichkeiten die Funktionen der Hervorbringung von Lauten bestimmten (und dass dies auch heute noch nachweisbar ist).
2. dass diese durch biologische Prädispositionen hervorgebrachten "Worte", wenn sie an ein Gegenüber gerichtet werden, neben der semantischen Bedeutung noch eine besitzen, die durch den Akt des Hervorbringens der Lautzeichen entsteht, und dass diese Bedeutung in der Erfahrung desselben Aktes im Anderen "empfunden" werden kann, in ihm eine besondere Emotion, Stimmung, Einstellung hervorruft (im Sinne von "Gleiches erzeugt Gleiches"). Der Prozess der Wort-Laut-Erzeugung löst bei den Adressaten eine Erregung aus, die ein Wiedererkennen, ein Erinnern an den eigenen Akt der Lautproduktion und damit eine "biologische Semantik" vermittelt.

In dieser zweifachen Bedeutung der Lautfindung, -bildung als auch im Wiedererkennen, imerspüren im Prozess des Anhörens werden "Begriffe" aus dem phylogenetischen Protokoll der Gattungsgeschichte aktualisiert, werden Ideen und Erkenntnisse von einer Welt, die wir schon einmal hatten, die an der Grenze von Natur und Kultur standen, beim Gebrauch unserer Sinne an solchen Gegenständen bzw. Lauten wieder aufgenommen. Ob es Laute oder Gegenstände sind, die Menschen im Gebrauch der Sinne in der gegenwärtigen Artikulation an ein

Reich der "Ideen" erinnern, in denen sie diese kennen lernten, indem sie diese sinnlich motorisch wieder-erfahren, ist einerlei.

Im angeführten Beispiel des Bauens einer Steinmauer "wusste" ich nach einer gewissen Zeit, obwohl sie mir ihr "Gesicht", das in die Lücke passte, nicht zeigten, dennoch jene Steine zu finden, die passenden waren. Aufgrund meiner ästhetischen Wahrnehmung und meines "Handwissens", in dem eine Idee von "passend" enthalten war, konnte ich aus einer Vielzahl nicht brauchbarer Steine die "richtigen" finden.

Diese und weitere Beispiele, mehr oder weniger in Thesen formuliert, sollen dazu dienen, das in uns Angelegte, das in uns durch die Natur "Geborene" und die Gebärende selbst, die unsere "Gene" gestaltet und vererbbar gemacht hat, bewusst zu machen, um uns als Teil aller Geborenen zu fühlen, um in dieser Verwandtschaft entsprechend zu handeln und zu leben. Dieses Ziel kann auch im Sport in besonderer Weise, wie schon beschrieben, erreicht werden. Das Projekt „Experiment Sommer-Sport“ diente dazu, den Studierenden mit dem Modell der Strukturellen Körpererfahrung diese Ein- und Aussichten zu vermitteln. Einerseits wurde versucht Einsicht in eigene Körperreaktionen auf materiell vorgegebene Situationen als auch auf emotionale und soziale Herausforderungen unter Anleitung zur Selbstbeobachtung zu bekommen und gleichzeitig aus diesem Wissen heraus ein Zeichen- und Signalsystem bzw. ein System der Reizvorgabe zu entwickeln, um diese Erfahrungen und Erlebnisse zielgerichtet auch bei anderen auslösen zu können und zusätzlich Fremderfahrungen, d.h. das Verhalten der anderen, im Wechsel von Projektion und Retrojektion imitieren zu lernen.

Bei diesen praktischen Übungen wurde die zweifache Bedeutung, die sowohl im Akt der Lauthervorbringung als auch in den "Worten" selbst als Botschaft enthalten ist, einsichtig gemacht und gleichzeitig wurde auch das entsprechende Erlebnis, auf das sich die Begriffe und Bedeutungen beziehen ließen, explizit gemacht. Wenn z.B. die "kausale" Abhängigkeit der Arm-/Handbewegung von der Bein-/Fußbewegung (und umgekehrt), die sich aus unserer Quadrupeden-Vergangenheit und der Eigenheit der Spiraldynamik im Aufrichten auf zwei Beine zur Bipedie ergeben hat, dadurch demonstriert wurde, dass im Hopperlauf Bein-/Fuß- und Arm-/Handrhythmus sowie die Schwingungsamplitude verändert wurden und auf diese Weise eine "notwendige" Wenn-dann-Relation erkannt werden konnte, so versuchten wir (s. Abb. 3, S 95, Delegation) anschließend über die Arm-/Handbewegung bewusst das Bein oder den Fuß zu zwingen, sich gemäß unserer Absichten zu "verhalten". Durch die Dreigliedrigkeit der Arme und Beine bedingt (alle Mammalia haben sich in Antwort auf die Schwer-

kraft diese "Erfindung" zu eigen gemacht), können wir die Einzelsegmente der Gliedmaßen in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit und damit Steuerbarkeit differenziert erspüren, erfahren und erkennen (besonders über die Arme, die leichter zu beobachten und zu manipulieren sind). In der biologischen Entwicklung ist dieser Prozess besonders durch das biokulare Sehen und den Werkzeuggebrauch prädisponiert worden. Wir beobachteten, dass sich durch einen betont kräftigen Armdruck nach unten auch das Bein in analoger Weise spannte, sich energischer gegen den Boden drückte, in ähnlicher Weise kann die Spannung im Fußgelenk durch schlagartige Handgelenksbewegungen unterstützt werden. Als ich nun die Studierenden, im Sinne einer Fokussierung dieser Wahrnehmungen, aufforderte, sich beim "Körper" für seine "Intelligenz und sein Wissen" stimmlich laut zu bedanken, erlernten sie im gleichzeitigen Gebrauch ihres Körpers und ihrer Stimme (eigentlich der Stimmbildungs-motorik) einen überraschenden Zusammenhang einer biologisch disponierten *Kausalität* kennen. Immer dann, wenn sie kräftig nach oben sprangen (durch einen Befehl an die Arme ausgelöst), hörten sich diese "Dankes-Lautäußerungen" gepresst hervorgebracht an und wenn ich sie dagegen bat, in diesem gespannten Moment des Emporschnellens sich leise – gehaucht – für das Zusammenspiel zu bedanken, ist dies nicht gelungen. Wenn sie, tatsächlich hauchend, die Zunge beim "D" leicht und locker an den Gaumen wölbten und das nachfolgende "A", das zuvor stürmisch nach außen drängte, mit ihren Atemhilfsmuskeln zurückhielten, war plötzlich der ganz Sprung "lasch", d.h. die Spannung ging verloren ("lasch" sprechen und explosiv hüpfen ergab eine irritierende Mischung). In der Phase der bewussten Destruktion (s. methodische Reihe der Strukturellen Körpererfahrung) von sich wiederholt zeigenden, spürbaren Zusammenhängen (die sich in lange zurückliegenden Zeiten gebildet haben) machte ich auf diese *Kausalität* gerade durch einen bewusst herbeigeführten Bruch der Regularität aufmerksam, indem ich eine Irritation erzeugte, die das implizite Wissen zwang, sich zu offenbaren. So wie das Verhalten des Menschen, seine Körperbewegungen und seine Gehirnsteuerung als auch seine Anatomie sich im Evolutionsprozess durch Selektion und Mutation herausbildete, so ist wahrscheinlich auch die Sprache im Zusammenhang mit diesen Prozessen entwickelt worden.

Der oder die werte Leser/in möge an dieser Stelle die Augen vom Text abwenden und in einem kleinen Selbstexperiment das Geschriebene, diese Signale, in ein Eigenerlebnis überleiten, um den Text danach wiederum "anders", d.h. aufmerksamer zu lesen. Stehen Sie bitte auf und hüpfen Sie am Stand in unterschiedlichem Rhythmus und unterschiedlicher Spannung und sprechen Sie fortwährend das Wort „lasch, lasch, lasch. ...“

– beobachten Sie den Zusammenhang zwischen Sprachmotorik, Wortbildung (Zungen-
druck, Atemfrequenz) und Gesamtkörpermotorik und Spannung im Körper, versuchen
Sie dasselbe mit Wörtern wie „zack, zack ...“ oder „bö, bö ...“. Und anschließend pfei-
fen oder singen Sie dabei ein trauriges und/oder lustiges Lied. Und wenn Sie schon
beim Experimentieren sind, so schauen Sie auf den Sekundenzeiger ihrer Uhr und
denken sich die Zahlen von 1-10 (1, 2, 3 usw.), stoppen diese Zeit und anschließend
denken Sie sich die Zahlen von 30-40 (31, 32, 33, usw.) und vergleichen die gestopp-
ten Zeiten miteinander. Sie werden erkennen, dass unsere Denkprozesse mit der
Sprechmotorik synchronisiert sind, d.h. aber auch, dass das Vorstellen (sprachlich struk-
turiert) von Bewegungsabläufen im Sport, in der Arbeit nur dann positiv ist, wenn die
Zeitstruktur des mentalen Aktes (der immer ein inneres Sprechen ist) mit jener der Be-
wegung übereinstimmt (vgl. PEYKER, 1992), daher ist eine bildhafte, analoge Imagina-
tion zur Bildung eines Bewegungsentwurfes besser.

Diese Erkenntnis scheint mir ein empirischer Beleg dafür zu sein, dass der "Geist zu
Fuß geht" und dass die Sprachentwicklung über "nach-gespürte" Realisationen bzw.
über Gesten erfolgt ist, die sich mit Sprachlauten (Imperativen) in der Darstellung der
Jagd als Rekonstruktion eines "bewegten Ablaufes" synchronisiert haben. In diesem Zu-
sammenhang wäre es interessant, eine These zu verfolgen, die zu einer evolutionär be-
gründeten Theorie über die Entstehung der Syntax der Sprache führen könnte. Wenn
nämlich Gesten – also Bewegungen – einer internen Logik der menschlichen Anatomie
und deren durch die Hypothese (Wörter) der Antwortmöglichkeiten begrenzten Frei-
heitsgrade des Ausdruckes folgen, also eine Körpergrammatik aufweisen, die Bewe-
gungssequenzen zu einer Gestalt (Satz) formen lassen, dann könnte in der synchronen
Verwendung von Lautzeichen, als Verstärkung der Gesten (Redundanz), sich auch diese
Körpergrammatik (als Syntax) in die Sprache, gemäß der Sätze nach Regeln gebaut und
verschachtelt, "eingeschrieben" haben. Die "Erzählstruktur" des Körpers ist somit auch
evolutionär "versprachlicht" worden. In einer kürzlich veröffentlichten Studie („Gram-
matikprüfer im Kopf“, in: Spektrum der Wissenschaft 5/2003, Das Magazin für Psycho-
logie und Hirnforschung) wurde die These aufgestellt, dass unser Denkorgan bereits
"weiß" welche sprachlichen Codes tatsächlich existieren und dass es so etwas wie eine
im Gehirn verankerte „Universalgrammatik“ gibt.

„Ebenso wie die Sprache die Struktur unseres Denkens bestimmt, ist die Struk-
tur von Sprache und Denken in die Struktur unseres Körpers 'eingegossen'“
(GEBAUER, 1984, 240 nach WITTGENSTEIN, 1970, §558) (es geht mir hier
nicht, wie im Artikel von GEBAUER, um die Frage der Gewissheit, einen siche-
ren Ausgangspunkt unseres Denkens zu finden, sondern lediglich darum, dass
im Körper ein Wissen existiert, das sich in Handlungen zeigen kann, und dass
dieses "Wissen" fundamentale Regeln unserer gesamten Weltbegegnung festlegt
– und auch unsere Möglichkeiten der Mitteilungen darüber prädisponiert). „Die
elementaren Regeln der Sprachspiele sind Festlegungen, die im Körpergebrauch

getroffen werden – es ist hier eine Grundlage meines ganzen Handelns – §414“ (GEBAUER, 1984, 241).

Ich bitte nun die werthe Leserschaft nochmals die Abbildung Strukturelle Körpererfahrung (Abb. 3, Buch I, S 95) anzusehen und das Augenmerk auf die Spalte „Systematik“ zu richten. Dort habe ich die Sprache in der Phylogenese nach dem Tier-Mensch-Übergangsfeld mit der Entwicklung der Biokommunikation zur Traditionsbildung eingeführt. In der ontogenetischen Systematik (in der selben horizontalen Zeile der Grafik) habe ich das Denken, als Vorgang und Intelligenz, als die Fähigkeit, Probleme zu lösen und die Welt in Begriffe (vom Be-Greifen – biologisch bestimmt – zum Begreifen traditionell-beziehungsorientiert überformt) zu fassen, der Sprachbildung zugeordnet. In der Spalte „Methodik“ dient der Sprachentwicklung das Rollenspiel und das darstellende Spiel (vgl. Nachstellen der Jagdhandlung), die Bewegung ist nicht mehr direkt funktional bestimmt. Mit letzter Bemerkung verweise ich darauf (s. linke Spalte), dass die Bewegung sowohl phylogenetisch als auch ontogenetisch in starkem Maße sozial-beziehungsorientiert strukturiert ist und das Denken zu neuen Erkenntnissen und zu bewussten Handlungen führt. Meine hier getroffene Einteilung hat sich völlig unabhängig von den später angelesenen Theorieansätzen aus der Trainingspraxis ergeben. Mir war klar geworden, dass im Aneignen grundlegender Bewegungen der Selbst- und Fremdkörperbeschleunigung die Sprache kaum eine Bedeutung hat. Vielmehr führen situative Vorgaben der materiellen Umwelt zur Herausbildung eines demgemäßen, adäquaten Bewegungsmusters. In dieser Phase des Erlernens von Grundtechniken wie z.B. des Gehens, Laufens, Springens, Werfens artikuliert sich eine Körpergrammatik, die bereits in uns angelegt ist. In Auseinandersetzung mit Situationen (der Evolution nachgestellt), in denen diese Körpergrammatik "einst" geworden ist (möglichst naturhafte Bedingungen mit starkem Aufforderungscharakter), wird dieses Antwortpotential wiederholt – im Sinne von "hervorgeholt" – und so aus der "phylogenetischen Erinnerungsbank" abgerufen. Hinweisgesten und Imperativ sind dabei vorwiegend synchrone redundante "Begleitinformationen" zur Aneignung von (Bewegungs-)Handlungen.

"Sprach"-Gebrauch und Körperregeln, d.h. die Möglichkeiten auf Umweltreize zu antworten, sind in den Körper "eingeschrieben" – sie stützen sich gegenseitig. Sobald aber z.B. eine Eisenkugel nicht mehr einfach bewegt wird, sondern in einem kulturellen Kontext (z.B. im Wettkampf) nach Regeln "gestoßen" werden soll, läuft die Sprache als Mittel der kulturellen Überformung, als Korrektur, der natürlichen Bewegung voraus. Im Prozess der Vergesellschaftung wird dem Individuum die Bewegung "angewöhnt", es findet ein Transfer von einer biologischen strukturierten Bewegung in ein normatives regelgeleitetes Handlungssystem statt. Das menschliche Wesen kann ab diesem Zeitpunkt nicht mehr isoliert biologisch bestimmt werden und seine Bewegungsformen haben einen grundlegenden gesellschaftlichen Charakter angenommen, sie sind auf das Niveau der menschlichen Beziehungen gehoben. Erinnern wir uns an den *Dialog*

mit Bällen und die "Antwort" des Balls auf meine Frage: „Wie machst du es, Ball, dass du springst?“ „Du bist es, der seine Eigenschaften, sein Vermögen auf mich überträgt, mich in Bewegung gemäß seiner Möglichkeiten versetzt und wenn du durch deine Mitspieler, deine Gesellschaft angewiesen wirst, mich nach Regeln zu spielen, dann wird dein Verhalten durch die Befolgung dieser Spielregeln, die dir mitgeteilt werden, bestimmt.“ Diese Spielregeln erfolgen durch Absprache und regeln das durch den menschlichen Organismus mögliche Antwortmuster, das sich durch Variation und Selektion in ihm genetisch prädisponiert hat. Die Sprache entwickelt sich sowohl aus gesellschaftlichen Prozessen heraus wie auch aus den schon bestehenden Widerspiegelungsformen der bildhaft-konkreten und bildhaft-abstrakten Abbildung der Realität. „Zu Beginn der Evolution 'spricht' sozusagen die Bewegung: sie ist aktuell/eingreifend und überdauernd. Dann 'spricht' die Sprache: sie ist perspektivisch/vorgreifend (vom Be-Greifen zum Begreifen, *Zusatz von mir*) und überdauernd“ (WEINBERG, 1985, 58; vgl. auch WOHL, 1964, 1977). Neben dieser Funktion der Sprache als verbalisierter Speicher von Erfahrungen und als Kommunikationsmittel, das sich besonders zur Beschreibung und "Regelung" der Welt eignet, gibt es noch jene Möglichkeit, die sich aus der "Biologie der Wörter" ergibt.

Biologie der Wörter

Eine „Biologie der Wörter“ analysiert sowohl die den Menschen adäquaten Möglichkeiten der Bildung von Lauten als auch die Wahrnehmung der motorischen Erzeugung von Sprachzeichen von anderen.

„Voraussetzung für den Aufbau eines etymophtongologischen Systems ist nicht nur die vergleichend-morphologische Untersuchung der beim Aussprechen sehr verschiedener Sprechlaute und Lautverbindungen vollzogenen Sprechbewegungen (und der dadurch ermöglichten Sprecherlebnisse) sowie die Erforschung der phtongologischen Ableitbarkeit relativ differenzierter und spezialisierter Sprechbewegungen (und Sprecherlebnisse) von relativ einfachen (oder 'primitiven'), sondern auch die Ermittlung der sprachhistorischen, etymologischen Ableitbarkeit eines bestimmten (in einem Wort auftretenden) Sprachlautes von einem anderen, als 'ursprünglicher' betrachteten Sprachlaut“ (ZOLLITSCH, 1980, 153).

Um zu ergründen, wie Sprachzeichen bzw. Laute den Verstand, besonders aber die Gefühle ansprechen, müssen diese nicht nur hinsichtlich ihrer mehr oder weniger eindeutigen semantischen Zuordnung betrachtet werden, sondern um diese als erlebbare und nachempfindbare Botschaften, die auch das Unbewusste an-

sprechen, zu erkennen, sollte versucht werden zu ergründen, wie das Unbewusste durch bestimmte Lautsequenzen im Moment der motorischen Erzeugung derselben angesprochen wird. Es gilt zu ermitteln, „wie das autonome Nervensystem, d.h. die mit dem Zentralnervensystem zwar verbundenen, aber von meinem Willen weitgehend unabhängigen (autonomen) Leibnerven Vagus (oder Parasympathikus) und Sympathikus durch die verschiedenen Sprachlaute (und Lautsequenzen) angesprochen werden, und wie dabei bestimmte (mit Hilfe der Einsicht und Vernunft erfassbare) Leib-Inbilder (d.h. in einer bestimmten Weise wirksame neurologische Strukturen) entstehen können“ (ZOLLITSCH, 1981, 38).

Es kann überprüft werden, ob mittels eines bestimmten Sprachlautes oder einer bestimmten Lautverbindung, z.B. mit der Lautverbindung *MA*- oder mit den Lautverbindungen *BA*- und *PA*-, bei den Zuhörenden entsprechend der jeweils spezifischen Form der beim Aussprechen vollzogenen Sprechbewegung und entsprechend dem dadurch ermöglichten Sprecherlebnis eine „stärkere Erregung im *Nervus vagus* oder im *Nervus sympathicus* ausgelöst werden kann. Es kann z.B. festgestellt werden, dass beim Aussprechen des *M*-Lautes (in der Lautverbindung *MA*-) die ausführenden Sprechorgane – das gespannte Halten der Stimmbänder und das Zusammenhalten der Mundlippen bei allmählichem Herauslassen, Drücken der Atemluft durch die Nase – ein besonderer Bedeutungsgehalt in der statisch-aktiven Stimmung (oder Vagotonie) ausgelöst wird, während dem gegenüber beim Aussprechen des *B*- und *P*-Lautes (mit *BA*- und *PA*- lautverbunden) – im plötzlichen Aufgehen, bzw. Aufgesprengtwerden des Mundverschlusses durch die aufgestaute und gepresst herausgelassene Atemluft – dies einer passiv-dynamischen Verhaltensweise oder Sympathikotonie entspricht (vgl. ZOLLITSCH, 1980, 40).

Wenn wir z.B. eine schwierige, anstrengende körperliche Leistung vollbracht haben, entfährt uns eben oft jenes *PA*, das den Mithandelnden das Ende eines angespannten Prozesses signalisiert. Wie im Erzeugen z.B. einer muskulären Spannung das Wort "Spannen" mit den spezifisch bedeutsamen Lautverbindungen *PA*-, *-AN*-, *-EN* für das Erleben dieses Zustandes und des Auslösens desselben wesentlich ist, so ist im Sprechakt im Spannen der Lippen, im Auslassen der Luft und der wiederum anhaltenden Zurücknahme derselben, bereits ein Empfinden und Erleben immanent, das einem Bewegungsverhalten des Bremsens, Anhaltens, Auslassens und wieder Bremsens entspricht. Das Wort "entspannen" (*en- -spa- -en*) wäre also genau das Falsche, um das indentierte Erlebnis zu übermitteln – in diesem Falle wären Lautverbindungen von Bedeutung,

die einen entsprechenden "Begriff" erzeugen, der durch Umwelterfahrungen und Begriff-Inbilder prädisponiert eine entsprechend innere Stimmigkeit auslöst.

An dieser Stelle des Textes, um diese Worte leibhaftig in ihrer motorischen Entstehung und der Wirkung in Zusammenhang mit Bewegungen zu erfahren, bitte ich kurz im Lesen innezuhalten und einen Arm mehrmals aus der Beuge- in die Streckhaltung zu bringen und dabei mehr oder weniger kräftig *PA* (oder *stop*) zu sprechen. Dabei möge die Beobachtung darauf gerichtet sein, ob in Verbindung mit der Lautbildung die Bewegung dynamisch ausgeführt wird und ob synchron mit Phasen derselben die Bewegung beginnt und plötzlich oder auslaufend beendet wird. Bei mehrmaligen Wiederholungen und auch der Wahl anderer Lautverbindungen kann dann vielleicht auch ein Zusammenhang zwischen den (anatomisch bedingten) eigenen Armgliedern (Hebeln, über Achsen verbunden) in ihrer Bewegung und den motorischen Lautbildungssequenzen wahrgenommen werden.

Spannen und *Sport* beginnen jeweils mit der Lautverbindung *SCHP*- und lassen die Luft hernach in *A* oder *O* frei heraustreten. Der *S*-Laut in Verbindung mit dem *P*-Laut ermöglicht im Sprecherlebnis die Vorstellung "aufmachen" oder "heraustreten", so findet sich *Sport* und *Spiel* in der Gemeinschaft der Bedeutung des sich Aufschließens (althochdeutsch: *spilon*: sich lebhaft bewegen; oder englisch: *sport*; altfranzösisch: *desport*: sich zerstreuen; in lateinisch: *deportare*: weg-, fortbringen), weiters in der Bedeutung des Aufmachens, Dehnens und angespannten Auseinanderziehens, wie im Akt des Spannens (althochdeutsch: *spannan*, indogermanisch: *spen*- und *pen*) der Hand, um die Maßeinheit einer "Spanne" zu demonstrieren, wobei die Feinmotorik im Spannen des Daumenendgliedes, um einen möglichst großen Abstand zur Kleinfingerspitze zu erlangen, diesem Auseinanderschnellen der Lippen im Sprechakt entspricht.

Ein weiterer Versuch, den wir in der Woche „Experiment Sommer-Sport“ im Rahmen der methodischen Reihe der Strukturellen Körpererfahrung durchführten, sollte besonders die richtige Wahl spezifischer Lautverbindungen und Wörter für die sprachliche Intervention bei Bewegungsvorschreibungen bzw. -anweisungen deutlich machen. Dabei war es sinnvoll, vorerst dem eigenen Leib den Zusammenhang von Sprechakt, Lautbildung und dazu passender, selbst gestalteter Bewegungsausführung deutlich, d.h. erlebbar zu machen, um dann in einer Projektion auf andere Teilnehmer diese selbst gefundene Entsprechung als Beziehungsstruktur von körperlich empfundener und erfahrener Laut-, Worterzeugung und Bewegungsgestalt (Form, Spannung, Dynamik, Gedächtnisstützung, Wiederholung, Erinnerung etc. mit entsprechendem Spüren und Fühlen) auch wirksam werden zu lassen. Zu diesem Zweck wurde von allen Teilnehmern aus einer Fülle von beschriebenen Papierstreifen: *schnell laufen*, *hetzen*, *sprinten*,

rasen, rennen, wetzen, fegen (ein Zettel wurde von einem Kärntner Studenten in Mundart hineingeschwindelt, mit der Aufschrift: „*lei lafen losn*“) jeweils einer gezogen. Die Aufgabe bestand nun darin, die Laufbewegung in zahlreichen Wiederholungen (kurze Strecken) entsprechend dem Gelände und Untergrund so zu wählen, dass bei permanentem, mehr oder weniger lautem Vorsprechen der Wörter die passende Mischung aus Sprech- und Laufbewegung gefunden wurde. Die Zettel wurden untereinander getauscht, bis alle mit allen Wörtern ihre Erfahrungen und Beobachtungen gemacht hatten. Die Selbstbeobachtung folgte den methodischen Schritten der vorhergehend erlebten Strukturellen Körpererfahrung (in diesem Fall z.B. gerichtet auf den besonderen Fußabdruck, die Bein-*streckung*, die lasche Beschleunigung – siehe Zettel: „*lei lafn losn*“, den runden oder eckigen Armeinsatz, die Körperspannung oder Lockerheit usw.). Darauf folgend wurden die Zettel wieder eingesammelt und dann auf Kleingruppen verteilt, die jeweils drei Wörter in synchronisierter Lauf-Performance den anderen als Rätsel zur Auflösung vorspielen mussten. Dieser Demonstration ging eine lebhaft Diskussions voraus, die sowohl den Sprechakt als auch den Laufakt bezüglich Gemeinsamkeiten analysierte. Überraschend war wiederum, dass die nur innerlich vorgestellten Wörter von den Beobachtern sofort an der "stummen" Laufbewegung "abgelauscht" werden konnten (vgl. Rollenspiel im *Dialog mit Bällen*, Rollenspiel im Lauf auf unterschiedlichem Untergrund). Um eine besonders aktive und dynamische (Start-)Laufaufforderung auszulösen, hat sich die Imperativform: „*Renn!*“ als wirksamste Selbst- und Fremdaufforderung für rasch folgende Kraftimpulse erwiesen. Das Sprecherlebnis beim Aussprechen des *R*-Lautes bzw. der Lautsilbe *RE*- wird nicht nur durch eine Verstärkung des ausgeatmeten Luftstromes (der durch den *-NN*-Laut abrupt gebremst – "gespannt" – wird) bewirkt, es wird auch durch die Kraftäußerung der mehrmals nach vorne geschleuderten Vorderzunge (bzw. des Zäpfchens) intensiviert. Für die Leserschaft mögen diese Beispiele und Vergleiche vielleicht etwas zu konstruiert erscheinen, aber wenn in den Anfängen der Hominidenentwicklung ein selektiver Vorteil gegenüber anderen Gruppen, die der Wortbildung noch nicht fähig waren, gegeben war, so nur deshalb, weil diese schon von Beginn an bedeutsam war, und im Sinne der Redundanztheorie die Grundbotschaft, die z.B. noch als Geste gesetzt wurde, besser rekonstruierbar und verstehbar machen konnte. So haben die früheren Imperativbildungen („als tiefste Tiefenstruktur einer Erzählung“, vgl. BURKERT, 1998, 83) sicher nicht die heute gängigen, komplexen Wortkonstruktionen bzw. Lautverbindungen beinhaltet. Dagegen sind Anfeuerungs- und Aufforderungsrufe in dynamischen Prozessen des Wett-

kampfes in der Sportpraxis wie auch para-linguale Lautverbindungen wie „hop-auf“, oder „gem ma“ auch heute noch üblich. Und wenn eine Kennerschaft auch das Wissen um die "Biologie der Wörter" miteinschließt, so kann dieses einen selektiven Vorteil in der Vermittlung von Bewegungsvorstellungen und -erlebnissen mit sich bringen (auch in der Bedeutung von Redundanz). Aus unserer Alltagserfahrung wissen wir, dass uns jene Personen eher überzeugen und zu Aktivitäten veranlassen können, die eine wohl abgestimmte Koordination von Sprachzeichen und Körpergesten haben und auch ihr Engagement in der Wortbildungs-Stimmung zum Ausdruck bringen können. In diesem Zusammenhang verweise ich auf den bereits erwähnten Effekt (vgl. BLOOM, 1999; vgl. auch BALDWIN-Effekt in CALVIN, 2000), dass Organismen eher jenes Verhalten nachahmen bzw. befolgen, das von einem engagierten Individuum vorexerziert wird. Wiederum möchte ich damit verdeutlichen, dass unser kulturelles Verhalten seine Wurzeln bereits in unserer biologischen Vergangenheit hat und auf dieser aufbaut.

Im Folgenden noch ein Beispiel für den Zusammenhang von Sprechbewegung im Moment der Lauterzeugung und dem dabei selbst erfüllten, erfahrenen, beobachteten Vorgang (in Wiederholungen zu erproben und zu überprüfen) und der Bedeutung, die dieser Akt selbst in der Produktion von Zeichen im anderen auslösen kann (Projektion), um von diesem in gleicher oder ähnlicher Weise erlebt und empfunden zu werden. Diese "biologische Kommunikation" ermöglicht zusätzlich zur kulturell-gesellschaftlich-sozial bedingten Semantik der Lautverbindungen eine tiefer liegende (Vagus, Sympathicus), biologische Entsprechung als "Wiedererkennen" von evolutionär strukturierten "Begriffen". Ich möchte am (weltanschaulich) vollzogenen Bedeutungswandel in der Verwendung der Termini (Prädikatoren) *Weib* und *Frau* zeigen, dass dieser Wandel auch einen Bezug zur "Biologie der Wörter" hat. *Weib* und *Frau* sind als sprachliche Ausdrücke nicht (mehr) gleich zu setzten, sie haben keinen gemeinsamen, identen Begriff, die Bedeutung des Ausgesagten (vom Wortgebrauch *Weib* zu *Frau*) hat sich geändert. „Gebenedeit unter den Weibern“ wurde in den 70er-Jahren des vorigen Jahrhunderts (in den Gebeten in Österreichs katholischen Kirchen) zu „Gebenedeit unter den Frauen“. Ich habe in einem Seminar mit Studierenden, als wir die Ergebnisse der etymophontologischen Forschung gemäß ihrer Bedeutung für das Lernen von Sporthandlungen hinterfragt haben, folgendes kleine Experiment gemacht: Aus diversen älteren und neueren Illustrierten habe ich Weiber- und Frauen-Bilder ausgeschnitten und gemischt auf einen Stapel gelegt. Die Teilnehmer mussten sie so sortieren, dass sie jene Bilder, die sie mit einem

Weib assoziierten und jene, denen die Bedeutung einer *Frau* zugeschrieben wurde, getrennt ablegten. Die anschließende Beschreibung ergab eine eindeutige phänotypische Differenzierung in einen Habitus *Weib* mit weichen (fließenden), eher ausladenden, mütterlichen Formen, während *Frauen* eine athletische bis androgyne Figur aufwiesen, dieser letzte Typ war in jüngeren Zeitschriften häufiger anzutreffen.

Opernsänger lockern ihre Stimmbänder vor ihren Auftritten beim Einsingen vorwiegend mit der oftmaligen Wiederholung von *B*- und *W*-Lauten, diese Form der Lautbildung erlaubt kein hartes Lippenpressen und starkes Atemstoßen, während die *F*- und *R*-Laute eine kantigere Worterzeugung verlangen.

In den frühen 70er-Jahren des 20. Jh. konnte eine Veränderung in der gesellschaftlichen Stellung der Frau in der voranschreitenden Emanzipationsbewegung auch an den immer häufigeren Besuchen von Mädchen (weicher!) und Frauen in den Fitness-Studios diagnostiziert werden. Jene Sport-Geräte, die sie dort vorwiegend benützten, korrigierten ihre weiblichen Figuren derart, dass bevorzugt Hüfte und Po gestrafft, generell Rundungen abgebaut und besonders der Oberkörper muskulös aufgerüstet wurde. Ein neuer Begriff von "Weiblichkeit" entstand, der in der Aussprache "Frau" seinen Anspruch nach Gleichberechtigung mit dem Mann anmeldete (Lautverbindung *MA*- in: Maß, Macht, Markt, Mast, *machen* von indogermanisch *mag*: kneten, das Zusammenhalten oder Zerdrücken *mahlen*). Die Praxis der "Verdeutlichung" der gesellschaftlichen Stellung der "Frau" bediente sich einer biologischen "Einsicht".

Die wissenschaftliche Fachsprache, die auf Eindeutigkeit der Wörter und Zeichen angewiesen ist – und so eben keine Redundanz zulässt – müsste, wenn sie als sprachliche Aussage zur Beeinflussung menschlichen Verhaltens genützt werden soll, erst in eine Lautabfolge übersetzt werden, um der Vielseitigkeit von kultureller Konnotation **und** evolutionärer, phylogenetischer Werdung zu entsprechen und so auch als biologische Botschaft zu handlungsfähigen Vorstellungen zu führen (gattungsgeschichtliche und individuelle Erinnerungen aktivieren).

Formen der Natur-Begegnung, -Aneignung und -Erkenntnis

In den bislang ausgeführten (praktisch zu erprobenden) Beispielen versuchte ich einerseits nachzuweisen, dass die *Natur* in uns Spuren hinterlassen hat, andererseits zeige ich damit, dass es Möglichkeiten gibt, dieser *Natur* in uns nachzuspüren bzw. diese spür- und erkennbar zu machen. Sie aus dem diffusen Ur-

grund der (impliziten) "Ideen" im Akt des Nachstellens, -spielens, im "Gebrauch unserer Sinne an solchen Gegenständen" in die Gegenwart des expliziten Wissens zu transformieren, dem gilt mein Augenmerk, um ihr, der Natur außerhalb und innerhalb unserer Leiblichkeit, in diesem Erfahrens- und Erkenntnisprozess und in Anwendung des gegenwärtig existierenden Wissens zu begegnen und ihr entsprechende "Antworten" in Verantwortung zu geben. Die zahlreichen in dieser Schrift genannten Thesen, die sich im Schreibprozess in scheinbar ähnlichen Formulierungen auf der besagten hermeneutischen *Spirale* wiederholen, bündeln sich im Akt der praktischen Intervention (in Kennerschaft angewendet) in dem Moment, in dem zu anderen Kontakt aufgenommen wird, wenn in deren individuelle Realität eingetreten wird und wenn "Privatheiten" zusammenkommen und aufeinander unter Zuhilfenahme kollektiv "gültiger" Kriterien – auch und besonders der Ideen und Begriffe – abgestimmt werden müssen. Hier vereinigen und überschneiden sich individuell gemeinsame und uralte, wiedererkannte Spuren – und je nach "Gleichklang" von Regularitäten findet Ein-Sicht und Verstehen statt. Diese Stimmigkeit kann erfahren, erarbeitet, erlernt und wissenschaftlich begleitet werden, immer aber findet ein Austauschen von Außen in den Organismus und von Innen nach Außen in die Umwelt und Mitwelt statt, geregelt durch den lebendigen Prozess der Autopoiese.

Die Außenwelt wird der Innenwelt ähnlich gemacht, diese gemäß den Antwortmöglichkeiten des Organismus konstruiert, wobei sich die Antwortmöglichkeiten in Prozessen von Wiederholung und Widerfahrnis in der Umweltauseinandersetzung in die Struktur lebender Systeme eingeschrieben haben, also Welt von außen nach innen gelangt ist, genau so, wie die Struktur es erlaubt hat. Und diese nach innen gemäß der Fassbarkeit des Organismus (unseres Gehirns) gelangte Welt nenne ich Realität. Diese "Realität" hat in mir ein Entsprechendes, die „*Rückseite des Spiegels*“ (vgl. LORENZ, 1973). Aus der Kenntnis dieser inneren Realität (als Entsprechung der äußeren) findet der Schluss auf die Außenwelt (der Natur) im Moment der Herausforderung des Individuums in seinen Handlungen statt. In der Aufforderung, in besonderen Situationen der (körperlichen) Bewährung soll sich die Struktur zeigen, die aus einer Zeit und Welt stammt, bevor ich geboren wurde, von der mein Körper bereits eine "Idee" hat. Die Annahme, dass andere Menschen mir ähnlich sind, diese Realität auch für sie existiert **und** wir unsere Erfahrungen über sie im Rahmen der Gedächtnisgemeinschaft und einer biologischen Erzählstruktur austauschen können, ermöglicht Verstehen, Einsicht und Verantwortung. Wahrheit ist „die höchste Form

der subjektiven Widerspiegelung der objektiven Wirklichkeit im menschlichen Bewusstsein“ (PAWLOW, 1973, 412).

Die Spur der Außenwelt entspricht der Spur der Innenwelt und umgekehrt. Die Rekonstruktion der Natur durch den Menschen und die Reflexion über sein Verhältnis zu ihr findet in diesem Wechselspiel von Projektion und Retrojektion, im Austausch und in der Verknüpfung der Erkenntnisse von Natur- und Geisteswissenschaften statt.

Die "romantische" Absicht, die Natur uns ähnlich zu machen, ist jene der Physiognomisierung, der Anverwandlung, indem wir ihr ein Gesicht und damit menschliches Empfinden und Reagieren zuschreiben (s. Beispiele: „Der Baum ist traurig“ oder „Der Wald steht still und schweigend“). Die Natur selbst ist "Geist"-los (vgl. STRASSER, 2002), ihr wird durch den Menschen (über den "Umweg" des heiligen Geistes; auch EINSTEIN glaubte, dass „Gott nicht würfelt“) dieser "Geist" erst verliehen. Kultur ist so gesehen, eine besondere Weise der Projektion der Innenwelt in die Außenwelt (der Natur). Wir Menschen sind eine benachteiligte Spezies, denn wir haben nur eine geringe Chance, die Eingebundenheit in ein Naturganzes wieder zu finden, wir sind unfähig dieses Manko durch Einsicht zu ersetzen. Und wenn wir Naturwissenschaft betreiben, so ist diese Beschäftigung mit der Natur kein biologischer Akt, sondern ein gesellschaftlicher und damit ein Teil unserer Kultur, so dass eine bestimmte, unserer Kultur eigentümliche und somit nicht selbstverständliche Art der Beschäftigung mit ihr, wie sie Naturwissenschaftler und Techniker bevorzugen, in wesentlichen Teilen vom menschlichen (Seelen-)Leben bestimmt ist. „Daneben gibt es andere und gleichermaßen wesentliche Lebensbereiche, wie die Bildende Kunst, die Literatur, Politik und Geschichte. Allerdings haben die Geistes- und Sozialwissenschaften, deren Thema die menschlichen Lebensverhältnisse und seelischen Wirklichkeiten sind, den Naturwissenschaften und der Technik als kulturelle Vollzüge bisher keine besondere Aufmerksamkeit gewidmet ...“ (MEYER-ABICH, 1991, 169). Notwendigerweise müsste das Verhältnis des Menschen zur Natur als Teil der kulturellen Wirklichkeit wahrgenommen und reflektiert werden. Welches "Gesicht" der Mensch der Natur verleiht, wie er sich diese anverwandt macht, ergibt sich aus der kulturellen Einbettung zur Zeit seiner Wahrnehmung und Reflexion, jeweils aus seinem historisch, politisch und ökonomisch bedingten Verhältnis zur Natur. Nicht nur Mythen- und Erzähler verleihen der Natur in ihren Göttererzählungen (vgl. Gaia) ein Gesicht, sind nicht die Naturwissenschaftler ebenfalls in ihrer kulturellen, zeitlichen und räumlichen Verortung ihrer Darstellungen der Natur auf eine „auf Übereinkunft

gründende Täuschung, die man Kultur nennt“ (BLOOM, 1999, 115) angewiesen, in der die Wirklichkeit als eine gemeinsame Halluzination, als Zugehörigkeit zu einer globalen, durch Internet vernetzten wissenschaftlichen "Gedächtnisgemeinschaft" erfahren wird? Sind nun die Spuren der Natur, die wir zu erkennen glauben, wirklich oder eingebildet, ist die Natur als solche unabhängig vom Menschen in ihrer Gesetzlichkeit existent (Welche, nur jene, die Menschen formulieren?) oder ist diese eine bloße Projektion des sozialen Gehirns des Menschen?

Ich befinde mich in einem Dilemma, das der werten Leserschaft sicherlich schon aufgefallen ist. Häufig beschreibe ich biologische Phänomene so, als seien sie real, evident vorgegeben (so, als ob die Sinnesdaten objektiv seien) und leite daraus Erklärungen für menschliches Verhalten ab, ein anderes Mal behaupte ich, alle Wahrnehmung sei kulturell und subjektiv gefärbt und die Darstellung der Natur könne nur über menschliche Kommunikationsformen wie die Sprache erfolgen und diese Beschreibung "erfinde", konstruiere, definiere erst die Welt. Und dann glaube ich noch zusätzlich zu diesen zwei Arten der Naturbegegnung einen Weg über das (körperliche) Erfahren als Rekonstruktion von Erfahrenem, als Erinnerungen der inneren Natur in Auseinandersetzung mit der äußeren gefunden zu haben, um "Ideen" und Begriffe der Natur, aufgehoben im biologischen Protokoll unserer Geschichte, unmittelbar mit unserer kulturellen Deutung von *Natur* verbinden zu können.

Zusammengefasst: ich nehme an, dass sich in unserer Anatomie, in unseren Stoffwechselvorgängen im Labyrinth des Lebens, in der Spirale des Organischen, in Ausbildung und Abstimmung mit unserem Gehirn in jahrmillionenlangen Wiederholungen eine Umwelt-Natur-adäquate Struktur gebildet hat, die sich in allen unseren Bezügen zur Außenwelt zeigt und dass dieses "Geheimnis" der inneren Natur als Spur der äußeren entdeckt werden kann und zwar mit Hilfe der kulturellen Errungenschaften der Geistes- und Naturwissenschaften. Der menschliche Leib selbst, im Hier und Jetzt, ist dabei der Vermittler zwischen den zwei Welten, der Natur und der Kultur. In der bewegten Auseinandersetzung mit der gegenständlichen Welt zeigt sich mit Hilfe der "Lenkung" der Beobachtung theoretisch fundiert durch die kulturellen Reflexionsleistungen die innere Natur des Menschen. In seiner Vorstellung entwirft er Zukunft als Nachstellung im Bezug auf die Gegenwart und im Moment der Handlungen erscheint Geschichte als Vergangenes. Der Körper ist das Medium, über das im Akt der Herausforderung seiner biologischen Werdung in der Gegenwart Kontakt zur Vergangenheit aufgenommen wird und Erinnerungen aus einer Zeit geweckt werden, in der wir in ein Naturganzes eingebunden waren, bevor wir die Chance vertan haben, dieses wieder zu finden. Die Ein-Sicht, -Führung in den Körper ist

die noch verbliebene Chance, um das Verhältnis des Menschen zur Natur zu verbessern, aber dieser Mensch selbst muss sich gleichzeitig in seiner Zugehörigkeit zu seiner Kultur wahrnehmen. Wir wissen, dass im Namen des *Natürlichen* viel Gräuël geschehen ist und die Natur als Legitimationsinstanz missbraucht wurde, aber in der unmittelbaren Rückmeldung der "kulturell" entworfenen Natur (die nicht immer "gut" sein muss) erfahren wir vielleicht Stimmigkeit oder Diskrepanz mit diesem Entwurf – führen diese Bewegungserfahrungen unter besonders gestalteten Herausforderungen und den dabei eingetretenen Wirkungen zu negativen oder positiven Erlebnissen (Verletzung, Tod oder Wachstum, Anpassung, Lernen).

An dieser Stelle kann mir der Vorwurf gemacht werden, dass ich selbst nicht fähig bin, meinen kulturell-gesellschaftlichen Standpunkt zu reflektieren, in den meine Biographie eingebettet ist und der auch bestimmt wird durch meine Sozialisation einschließlich meiner Ausbildung zum Biologen und Sportwissenschaftler. Jede Kultur vernetzt die Gehirne der Neugeborenen, Kinder und Jugendlichen im Prozess der Enkulturation (auch durch mimetisches Handeln) auf leicht unterschiedliche Weise. Und diese Unterschiede der individuellen Einzigartigkeiten der Ideen, Ansichten, Probleme und Lösungen bezeichnen das gemeinsame kulturelle Repertoire des Menschen, so wie in diesem Falle meine Darstellungen. Die eigene wertende Position so gut wie möglich kundzutun, ist die einzige Möglichkeit dem Postulat der "Wertfreiheit" der Wissenschaften zu entsprechen und für den Rezipienten die persönliche Einstellung nachvollziehbar zu machen. So betone ich aus meiner Wahrnehmung, die aber niemals eine rein individuelle sein kann, die Wichtigkeit des Körpers, der Bewegung und auch der phylogenetischen Prädisposition. Mein "*Plus-Minus-Denken*" müsste also auch hier angewendet werden.

Mein "persönliches" Gesicht verleihen der Natur versuche ich so gut ich kann im Folgenden zurückzustellen und gehe der Frage nach, inwieweit die Naturwissenschaften (besonders die Physik) aus ihrem Selbstverständnis der "objektiven" Beschreibung und Erklärung des "Lebendigen", vor allem in der mathematischen Modellierung, an die Wirklichkeit der belebten Natur herankommen und ob vielleicht die Erkenntniszugänge der ästhetischen Wahrnehmung (mit ihren Hypothesen), des Nachspürens, Empfindens und des Erinnerns in Prozessen der körperbetonten Auseinandersetzung nur zu Aussagen über den rechten Gebrauch des Körpers in der Konfrontation mit Außenreizen führen oder etwas über das Verhältnis von Vater und Tochter aussagen, wenn sie Baum "spielen", aber niemals zu Formulierungen wie z.B. jener des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik beitragen können (dem auch unsere Lebensprozesse, die Organisationsformen des Lebendigen unterworfen sind, aber in diesen nicht unmittelbar erspürt bzw. einsichtig werden).

POPPER (1982, 198) erwähnt in seiner Biographie seiner „intellektuellen Entwicklung“ eine Meinungsverschiedenheit mit SCHRÖDINGER, bei der es um das Merkmal des Lebens ging. SCHRÖDINGER beschreibt die Fähigkeit eines lebenden Organismus den Tod, d.h. den Zerfall in das thermodynamische Gleichgewicht, zu verzögern wie folgt: „Er ernährt sich von negativer Entropie. (...) Das Mittel, mit dessen Hilfe ein Organismus sich stationär auf einem ziemlich hohen Niveau von Ordnung (entspricht einem ziemlich niederen Niveau von Entropie) hält, besteht tatsächlich darin, dass er ständig Ordnung aus seiner Umgebung saugt“ (SCHRÖDINGER, 1951, 102, 104). Auf dieses Zitat antwortet POPPER (1982, 198): „Zugegeben, dass Organismen das alles tun, aber ich bestritt – und bestreite noch immer – Schrödingers These, dass das ein Merkmal ist, das für das Leben oder für die Organismen charakteristisch ist; denn es gilt für jede Dampfmaschine. Man kann in der Tat von jedem mit Öl beheizten Kessel und von jeder sich selbst aufziehenden Uhr sagen, dass sie 'ständig Ordnung aus ihrer Umgebung saugt'. Sich von negativer Entropie zu ernähren ist nicht 'das charakteristische Merkmal des Lebens'“.

Hat nun "Gott" die Welt, die belebte und unbelebte Natur, gemäß mathematischer Formeln gestaltet, sind wir in der Lage, bei Kenntnissen derselben, ihm auf die Spur seiner Schöpfung zu kommen? Ich habe am Beispiel der Beobachtung der Wegstrecke, die ein Hund wählt, wenn ihm ein Apportiersteckerl in einen Teich geworfen wird, gezeigt, dass dieser Weg analog dem Fermat'schen Gesetz des Durchganges eines Lichtstrahls durch ein Medium ist. Das Zustandekommen dieser Leistung kann als intuitive "Befolgung" einer mathematischen Formel (Extremwertberechnung), die das Verhalten des Hundes "diktiert", erklärt werden. Und wie ist das Verhalten von Bienen zu erklären, das BLOOM (1999, 65, 66) beschrieben hat? In einem Experiment wurde untersucht, ob Bienen durch Nachahmung lernen und zu welcher mentalen Leistung eine einzelne Biene und zu welcher kollektiven Intelligenz ein Bienenschwarm fähig ist. Es wurde eine Schale mit Zuckerwasser in einer bestimmten Entfernung außerhalb des Bienenstockes platziert. Bald wurde dieser Futterplatz von Bienen gefunden. Am Tag darauf wurde die Schale genau doppelt so weit entfernt hingestellt. Einige Bienen suchten die alte Stelle auf, einige flogen willkürlich herum und fanden diese neue Futterquelle. Ab diesem Augenblick folgten die Bienen jenen, die diese Entdeckung gemacht hatten. Wiederum wurde die Schale einen Tag darauf doppelt so weit entfernt platziert, auch diese Schale wurde entdeckt. Aber nach einigen Tagen wartete das Volk nicht mehr auf seine Kundschafter, sondern als die Experimentatoren das Zuckerwasser doppelt so weit entfernt wie am

Vortrag aufstellen wollten, war dort bereits ein Großteil des Bienenschwarms anwesend. Wie hatten „die zu einer Masse gewordenen Bienen den nächsten Schritt mittels einer mathematischen Reihe vorweggenommen“ (BLOOM, 1999, 67) und wie haben sie bereits im Stock mittels des Schwänzeltanzes (als wahrscheinlich erste in der Evolution bekannte Form der symbolischen Repräsentation) das Ergebnis dieser "mathematischen Berechnung" zu einem kollektiven Wissen gemacht? Hat "Gott" also nicht gewürfelt, als er die Bienen als soziales Insekt schuf, ihren Bauplan und ihr Verhalten entwickelte (nach unserer Zeitrechnung vor mehr als 220 Millionen Jahren)?

Was aber geschieht, wenn die Bienen am antizipierten Futterplatz kein Zuckerwasser finden? Wenn auch durch den Schwänzeltanz alle Bienen klare Informationen über einen Futterort bekommen, so folgen einige Kundschafterinnen diesen Angaben "bewusst" nicht, sondern absolvieren Erkundungsflüge, um bei Verlust oder Nicht-Erreichbarkeit (Unwetter, Brand etc.) der avisierten Futterquelle durch *ihren* Schwänzeltanz eine Alternative verkünden zu können. Die Stabilität eines Systems – des Bienenschwarms – hängt davon ab, wie es Widerfahrnisse, Auslenkungen aus den erwarteten Wiederholungen verkraften kann, daher sind Variationen im Erkundungsprozess einprogrammiert (s. o. Verhalten der Maus). Diese Beobachtung, die an einem Bienenvolk gemacht werden kann, hat ebenso ihre Gültigkeit für menschliches Verhalten, besonders der Optimierung sportlicher, handwerklicher oder künstlerischer Leistungen. Damit will ich ausdrücken, dass es "Basisregeln" der evolutionären Strategien gibt, die für alle Lebewesen aufgrund ihrer "Erdgebundenheit" (K1) von Bedeutung sind.

Während meines Biologie-Studiums in Graz hat eine Kollegin für ihre Diplomarbeit Versuche mit Bienen unternommen, um festzustellen, welche Toleranz der Abweichung von der durch den Schwänzeltanz gelieferten Information und der Futterquelle, wenn diese in der Distanz verändert wird, noch verkraftet wird (das zoologische Institut in Graz hat eine lange Tradition in der Erforschung der Bienensprache, die durch FRISCH begründet wurde). Zu diesem Zweck wurden die Bienenstöcke auf ein Boot verfrachtet und in bestimmter Distanz zum Festland verankert, sobald aber die Kundschafterinnen ihre Information über eine Blumenwiese dem Bienenvolk mitgeteilt hatten, wurde das Boot in eine andere Entfernung zum Futterplatz gebracht. Das Ergebnis kann ich nicht im Detail wiedergeben, aber in Übertragung auf den Trainingsprozess mit Menschen sind einige Merkmale wiederum bedeutsam. Wenn die Distanz sofort um ein großes Ausmaß verändert wurde, gab es sehr große Irritationen, wenn dagegen eine Zeit lang in kleineren Variationen die Strecke Boot – Futterstelle variiert wurde,

konnte eine Anpassung beobachtet werden. Ein weiterer Versuch zielte darauf ab, festzustellen, welche Sinnesleistungen (Sehen, Hören, Riechen etc.) für das Finden der Blüten nach der Schwänzeltanzinformation besonders wichtig sind. Zu diesem Zweck wurden z.B. die Augen verklebt oder die Geruchsorgane unempfindlich gemacht. Wiederum verweise ich darauf, dass diese Fragestellung auch für das Training – disziplinspezifisch – bedeutsam sein kann. Skispringer, Skifahrer, Schwimmer werden sicherlich ihre Raum-Zeit-Orientierung unterschiedlich sinnlich wahrnehmen und "konstruieren".

Auf einen Effekt in Zusammenhang mit den Informationen der Kundschafterbienen möchte ich noch aufmerksam machen und gleichzeitig darauf hinweisen, wie variantenreich und oft von einigen wenigen Kundschafterinnen abhängig das Verhalten jeder informierten Biene sein kann, so dass eine mathematische Modellierung des Verhaltens eines Bienenschwarms bzw. einzelner Bienen nie zu einer genauen Diagnose führen kann. Die Bienen folgen im Schwänzeltanz in einem Ritual (in Achterform) den Kundschafterbienen, aber sie folgen vor allem jenen Bienen und befolgen somit deren "Rat", die sich im Tanz besonders engagiert zeigen, die also überzeugt sind von der Qualität ihrer Futterstelle und von der Richtigkeit ihrer (redundanten, oftmals wiederholten) Signale. Zur Semantik der Figuren im Schwänzeltanz gesellt sich noch eine Bedeutungsverstärkung durch die auffallend engagierte Darbietung der Signale. Ein Trainer, der von seinen Athleten Spannung und Spritzigkeit in der Bewegungsausführung fordert, durch seine Körpersprache aber das Gegenteil ausdrückt, wird kaum Erfolg haben, dagegen kann eine unrichtige verbale Anweisung bei richtiger Körpersemantik (Grammatik) das Gewollte bewirken.

Auch das Verhalten eines Hundes, der einem Apportiersteckerl vom Land ins Wasser nachfolgt, ist nicht immer aus dem Fermat'schen Satz ableitbar und damit sein künftiges Agieren bei ähnlicher Aufforderung zu prognostizieren. Der Hund kann auch gemäß seiner inneren Stimmung kein Interesse mehr am Steckerl haben, zu müde sein oder in seiner Beziehung zum Menschen-Partner gestört sein (das zeigt sich z.B. durch Blickkontaktvermeidung) und so diesem Stück Holz keine Bedeutung mehr beimessen. In der Physik und Mathematik existiert der Begriff einer wertenden Einstellung (Bedeutung) nicht, sie sind bedeutungslos und "daher" objektiv und nicht auf subjektive innere Zustände angewiesen. Dabei braucht aber jede Beobachtung einen Beobachter als ein Individuum mit Einstellungen, Fragen, Motiven, Weltanschauungen, das etwas über das beobachtete Objekt (Subjekt) wissen, in Erfahrung bringen will. Die Physik hat bislang das Beobachtungsproblem ignoriert, so als könnte man Ob-

jekte – die Dinge *an sich*, d.h. subjektunabhängig – völlig wertneutral beobachten. Organismen vollziehen aber immer eine subjektive Wertung der Bedingungen, die sie wahrnehmen, zur Aufrechterhaltung ihrer Homöostase (bzw. Autopoiese), zur Erhaltung ihrer individuellen Struktur (Muster). Der Wahrnehmungsakt ist keine passive perzeptive Spiegelung der Wirklichkeit. Bereits eine Einzelzelle mit ihrer Zellmembran "deutet" die einzelnen Moleküle (Kalium-, Natrium-, Glukosemoleküle) und lässt sie selektiv passieren. Dabei tastet der Zellmembranrezeptor die Moleküle ab und trifft die Bedeutungszuteilung nach "passt oder passt nicht". Dieses Abtasten erfolgt bei jeder Interaktion von Agonist und Rezeptor von Substrat und Enzym und ist bei Vielzellern mit den Zuständen anderer Zellen gekoppelt und diese wiederum mit dem Zustand des gesamten Organismus, der wiederum in einem individuellen Außenweltbezug steht; somit steht dieses **Passen** in einem Kontext von "Leitstrukturen", an denen es auch überprüft wird.

Ottmar LEISS (2002, 167) verdeutlicht dieses **Passen** an einem Beispiel aus der Alltagserfahrung. „Soll ein Kleid passen, müssen die Leitstrukturen Oberweite und Taille oder Bundweite und Länge stimmen, andere Details wie Stoffmuster, Farbe u.a.m. dürfen variabel sein. So wie das Molekül nicht nur zum aktiven Zentrum des Enzyms, sondern im übertragenen Sinne auch zum Funktionszusammenhang passen muss, so muss ein Kleid auch zur Situation, in der es getragen werden soll, passen. Ist dies nicht der Fall, passen Badeanzug und Sonnenhut zwar zur Dame, nicht aber zur Situation z.B. einer Trauerfeier, ist die Dame ordentlich blockiert – molekularbiologisch spricht man von irreversibler Hemmung“.

Wenn bereits den Bakterien ein mathematisch modellierbares, zweckgerichtetes Verhalten zugeschrieben werden kann, da bereits ihr Genom demgemäß wie ein "Computer" Berechnungen anstellen kann, die sich entsprechend den Ergebnissen ändern können, dieser Computer sich also selbst immer wieder neu programmieren kann (vgl. BEN-JACOB, 1994), kann dann die Rekonstruktion der Natur und die Erklärung der in ihr wirkenden Mechanismen nur mittels mathematischer Modellierungen erfolgen? Aber wie gerade dieses Beispiel veranschaulicht, scheint, immer post hoc gesehen, die Intelligenz der Bakterien synchron mit der menschlichen zuzunehmen, da doch wir Menschen diese Modellierungen gemäß unseren Wissenschafts- und Technologiefortschritten entwickeln. So machen diese die gleichen "Erfindungen" wie wir, so dass auch bald nach der Entwicklung der neuesten Computergeneration durch Menschen Bakterien sich dieser Erfindung in der "Verrechnung ihres Verhaltens" bedienen wer-

den (ein moderner Gaia-Mythos, alle Lebewesen sind einer Idee teilhaftig). Wie plump sich dagegen jene mechanisch modellierten Organismen des 16. und 17. Jh. Ausnehmen! Aber auch diese lebten und funktionierten gemäß diesen einfachen von Menschen erfundenen Modellen.

Die Auseinandersetzung mit der Bedeutung der vornehmlich physikalisch-(mechanisch-)mathematischen Modellierung bzw. Beschreibung und Erklärung der belebten Natur, insbesondere des menschlichen Verhaltens in seiner körperlichen Repräsentation, ist für mich die schwierigste Aufgabenstellung während meines bisherigen Schreibaktes. Obwohl oder gerade weil ich immer wieder kritische Einwände gemacht habe (siehe zuletzt die zynischen Bemerkungen über den Erfindungsreichtum der Bakterien), muss ich mich diesem Problem und den Einwänden "seriöser" zu stellen versuchen.

Noch nie zuvor bin ich so oft von meinem Schreibtisch aufgestanden, habe so viele Zusatzzettel mit Notizen vollgeschrieben und in meinem Hunger nach (Selbst-)Erkenntnis und dem Mangel der Einsicht habe ich in einer Art Übersprungshandlung im Aufsuchen des Kühlschranks versucht in ein "Fließgleichgewicht" zu kommen. Ich scheine ein gestörtes Verhältnis zur Mathematik zu haben, dem ich auf der Spur bin. In zahlreichen Gesprächen mit fachkundigen Personen bemühe ich mich jene Modelle, die menschliches Verhalten in Zahlen zu fassen versuchen, auf ihren "Gebrauch" und ihre Gültigkeit hin zu hinterfragen und zwar: einerseits ob diese in Handlungsanweisungen übersetzbar sind, die konkretes, intendiertes menschliches Verhalten auslösen oder verbessern helfen, also Probleme lösen können und alternative Lösungen vorschlagen können, und andererseits ob in der Planung künftiger Interventionen an Organismen die mathematisch definierten Prognosen auch ihrem Anspruch gerecht werden. Bereits meine persönlichen Erfahrungen als aktiver Sportler z.B. mit den biomechanischen Bewegungsbeschreibungen, die ich wohl verstanden zu haben glaubte (ich studierte im Nebenfach Physik und Chemie), waren fast durchwegs entmutigend, wenn ich die auf dieser (1.) Kausalebene formulierten "Entscheidungshilfen" für meine praktischen Vollzüge als handlungsleitend heranzog. Begonnen hat es damit, dass ich große Schwierigkeiten hatte (dies gilt auch heute in meiner Funktion als Trainer), aus diesen Aussagen Lösungen für mein individuelles Problem, das sich aus meiner persönlichen Biographie und meinem in mir angelegten und antrainierten Antwortpotenzial zu einem bestimmten Zeitpunkt ergeben hat, zu finden. In diesen Aussagen fand ich auch keine Differenzierung in evidente und emergente Qualitäten, so, als ob sich in mir von Zeit zu Zeit nicht völlig Neues ereignet hätte, und daher die Dynamik meiner Veränderungen, meines Wachstums, meines Lernprozesses nicht berücksichtigt wurde: Wenn sich plötzlich im Erproben von geänderten Bewegungsvorstellungen fußend auf variierenden Belastungen und situativen Bedingungen eine Bewegungsqualität einstellte, die sich gerade nicht in den Eigenschaften vorhergehender Versuche auffinden ließ, die eben keine lineare (graduelle) Verbesserung bekannter, bereits gekannter Bewegungsmuster darstellte, wenn vielleicht zufällig(?) in der Dynamik der Bewegung sich in Prozessen der internen Regulation eine überraschende Lösung anbot und wenn ich tatsächlich z.B. erkannte, dass meine Kontaktzeit beim Absprung gemäß der empirischen Erhebungen schlechter war als

bei anderen Sprüngen mit etwa gleichem Leistungsniveau (Stabhochsprung). So fand ich erstens, dass andere Athleten mit noch längeren Bodenkontaktzeiten höher sprangen (dies also nicht die wesentliche Ursache war), und zweitens, dass keine Lösung dahingehend angeboten wurde, wie ich den Absprungvorgang verkürzen könnte: „Verkürzen Sie die Bodenkontaktzeit um $\frac{4}{100}$ sec!“ Die Messgenauigkeit, die sich durch die Entwicklung neuer Geräte immer weiter verbessert, erlaubt mir paradoxerweise immer weniger, dass ich die damit beschriebenen Abläufe (z.B. keine mathematischen Beschreibungen) als biologisch fassbare und in das "Leben" übersetzbare Anweisungen **körperlich** als Differenz wahrnehmen bzw. in ein selbstgesteuertes, selbstregulatives Antwortmuster übertragen kann. Wenn ich darauf aufmerksam machte, dass ich selbst ein fühlendes und informationsverarbeitendes und sich selbst bewegendes Wesen bin, das Erinnerungen hat und diese im Handeln, gemäß den inneren Möglichkeiten und äußeren Bedingungen variierend berücksichtigt und dass ich auch kein "Massenpunkt" ist, wurde mir entgegengehalten, dass diese vereinfachten Darstellungen nur eine Phase des Überganges zu komplexeren Modellen darstelle, die, wenn alle Daten zur Verfügung stünden und neue Computer erfunden würden, die auch Gleichzeitigkeiten in ihre Berechnung aufnehmen könnten, überwunden sein würde. (Es existiert noch dieses Bild einer lückenlos determinierten Welt gemäß der Modellerstellung des LA PLACE'schen Dämons, eines fiktiven intelligenten Wesens, in der allein durch Kenntnis der mechanischen Gesetze und des Zustandes aller Körper zu einem beliebigen Zeitpunkt jedes vergangene und zukünftige Ereignis erschließbar ist.) Nun, darauf werde ich wohl vergeblich warten, denn die Daten, die alle *vier Kausalitäten* benötigen und die in Relation gebracht werden müssen, kann nur der "Himmelvater", der sie "erschaffen" und der die Wirkungen vorausgesehen hat (vgl. Kreationisten), besitzen. Auffallend ist, dass meines Wissens noch keine neue technomotorische Variante, die am Reißbrett entworfen wurde, auch praktisch Erfolg hatte und ein entsprechendes Problem einer Lösung zugeführt werden konnte, sich also das Kreativpotential aus der unmittelbaren, praktischen Erprobung häufig durch Zufall in der Konfrontation des Lebens mit seiner gegenständlichen Umwelt, meist spontan (aber dennoch nicht akausal) ergeben hat. Und erst dieser "Ist-Wert" hat seine nachträgliche (physikalisch-mathematische) wissenschaftlich-disziplinspezifische Bestätigung (als deterministische Kausalbeziehung) erfahren, die aber wiederum als "Soll-Wert" nicht lange gehalten hat (s. Entwicklung der Vielfalt an technomotorischen Lösungsmöglichkeiten in diversen Sportarten).

In jeder Sportart kommt es von Zeit zu Zeit zu Regeländerungen bezüglich des Materials, der Bewegungsausführung, der zeitlichen oder räumlichen Vorgaben, die dann als neue Selektionsbedingungen auch neue Variationen begünstigen (s. Carving-Skier, neue Anzugsregeln im Skisprung) bzw. alte, bislang erfolgreiche Strategien ausselektieren. Diese ehemals erfolgreichen Strategien sind zwar meist wissenschaftlich untersucht und erklärt worden, die Erklärungen können aber bei veränderten Selektionsbedingungen nur sehr eingeschränkt als Prognose für die künftigen Leistungshandlungen dienen.

Ich hoffe an dieser Stelle, dass mir POPPER (1982, 258-260) weiterhilft, da er in seiner kritischen Auseinandersetzung mit der Evolutionstheorie eine Unterscheidung zwischen Erklären (als Rückführung auf physikalische und/oder chemische Gesetze) und Problemlösen trifft. Er vermutet, „dass die Entstehung des Lebens mit der Entstehung von Problemen zusammenfällt. Dies ist nicht unerheblich für die Frage, ob wir davon ausgehen können, dass die Biologie sich einmal auf Chemie und darüber hinaus auf Physik reduzieren lassen kann. Ich halte es nicht nur für möglich, sondern für nicht ganz unwahrscheinlich, dass wir eines Tages imstande sein werden belebte Dinge aus unbelebten herzustellen. So aufregend das natürlich an sich wäre (insbesondere für Reduktionisten), so würde es doch nicht beweisen, dass sich die Biologie auf Physik oder Chemie 'reduzieren' lässt. Denn es würde nicht beweisen, dass sich die Emergenz von Problemen (das Auftauchen von Problemen) physikalisch erklären lässt (...). Meine Stellungnahme lässt sich demnach als eine Theorie beschreiben, die die Nichtreduzierbarkeit und die Emergenz vertritt und sie lässt sich vielleicht am besten folgendermaßen zusammenfassen:

1. Ich vermute, dass es keinen biologischen Vorgang gibt, den man nicht als einen in allen Einzelheiten einem physikalischen Prozess zugeordneten Vorgang betrachten kann oder der sich nicht immer besser mit physikalischen Begriffen analysieren lässt. Aber keine physikalische Theorie kann das Auftreten eines neuen Problems erklären und kein physikalischer Prozess kann als solcher ein Problem lösen. (...)
2. (...) wir müssen voneinander unterscheiden:
 ein physikalisches Problem = ein Problem des Physikers
 ein biologisches Problem = ein Problem des Biologen
 ein Problem des Organismus = ein Problem von der Art: Wie soll ich über leben? Wie soll ich mich fortpflanzen? Wie soll ich mich verändern? Wie soll ich mich anpassen?

Ein von Menschen geschaffenes Problem = ein Problem von der Art: Wie können wir die Verschmutzung der Welt kontrollieren? (Wie können wir dieses Problem hautnah erfahren und Einsicht in die uns umgebende Natur erlangen?

Zusatz von mir)

Von diesen Unterscheidungen gelangen wir zu der folgenden These: Die Probleme von Organismen sind nicht physikalischer Natur: Sie sind weder physikalische Dinge noch physikalische Gesetze oder physikalische Tatsachen. Sie sind spezifisch biologische Realitäten; sie sind ‚real‘ in dem Sinne, dass

ihre Existenz die Ursache von biologischen Wirkungen sein kann.“

Ähnlicher Ansicht ist STRAUSS (1978, 53), wenn er formuliert: „Wer chemische Vorgänge untersucht, wer mit physikalischen Apparaten Aktionsräume beobachtet (...), der treibt chemische und physikalische Untersuchungen und nichts anderes. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen können ihm nichts darüber sagen, dass er Vorgänge an einem lebenden Organismus geprüft habe.“

POPPER (1982, 260, 261) spricht physikalischen Körpern, auch wenn sie reproduktionsfähig wären und sich exakt (oder mit unwesentlich kleinen Fehlern wie Kristalle) reduplizieren könnten, „Leben“ (im vollen Sinne) ab, wenn sie sich nicht anpassen können – denn dafür müssten sie reproduktionsfähig sein und echte Variabilität aufweisen. Er schlägt daher vor, „das ‚Wesen‘ des Lebendigen im Problemlösen zu sehen.“ Es gibt so etwas wie die Lebenskraft, die ihrerseits aber ein Produkt des Lebens, der Auslese ist. „Tatsächlich sind es die Präferenzen, die den Weg (der Evolution, der Komplexsteigerung; *mein Zusatz*) bestimmen. (...) Wir brauchen nicht anzunehmen, dass diese Präferenzen bewusst sind. Aber sie können bewusst werden, zunächst, so vermute ich, in der Form von Zuständen des Wohlergehens und des Leidens (Lust und Schmerz).“

Ich hatte diese Arbeit von POPPER schon vor längerer Zeit gelesen, aber erst jetzt wieder im nochmaligen Befassen mit seiner Theorie wird mir mein eigener Ansatz deutlicher (Ein klassisches Beispiel einer hermeneutischen *Spirale*, einer labyrinthischen Aufhellung!). Dieses Bewusstwerden von Präferenzen (Disposition, Muster) kann gemäß der Annahme von POPPER über "Zustände" erfolgen – es sind emotionale Stimmungen, die am Anfang dieses Prozesses stehen –, es sind Meldungen aus dem Körper (im Prozess der Mangelentstehung und des Ausgleiches in der Kontaktnahme zu einer entsprechenden, individuell passenden Kommunikationswelt im Zustand der Herausforderung: „Muster mit deiner Disposition und Relation, zeige dich!“). Im ästhetischen Wahrnehmen wird uns etwa gewahr, was unsere "Lebenskraft" vermag, was sie im Prozess der Auslese, durch den sie geworden ist (Selbstreferentialität, -rekursivität), an (implizitem) Wissen und "Fähigkeiten" erworben hat, was sie im "Reich" dieser Vergangenheit an Ideen als Potential gespeichert hat, das im Augenblick der Sinneswahrnehmung und der bewegten Auseinandersetzung in jedem Individuum wieder neu zu aktualisieren ist – und wenn es dem Bewusstsein (explizit) zugänglich gemacht werden soll, bedarf es des kulturell erworbenen Wissens, um eine Lenkung der Beobachtung auf (kausale) Zusammenhänge so zu gestalten, dass Re-

gularitäten im diffusen Feld des unbewussten Handelns erkennbar werden. „Jede Verhaltensinnovation des Einzelorganismus verändert die Beziehung zwischen diesem Organismus und seiner Umwelt: sie läuft darauf hinaus, dass der Organismus eine neue ökologische Nische wählt oder sie sogar schafft. Eine neue ökologische Nische bedeutet aber eine Klasse von neuen Selektionsdrücken, die für Anpassungen an die gewählte Nische auslesen. Durch sein Handeln und seine Präferenzen wählt also der Organismus teilweise den Selektionsdruck aus, der auf ihn und seine Nachkommen einwirken wird. Er kann folglich durch sein gewähltes Verhalten den Verlauf, den die Evolution nehmen wird, aktiv beeinflussen, wenn auch wohl ohne zu planen und vielleicht ganz unbewusst (er ist sowohl das *agens movendi* als auch das *agens movens*, *Zusatz von mir*). Die Wahl einer neuen Handlungsweise, auch einer neuen Erwartung oder einer neuen ‚Theorie‘, ist also gleichbedeutend mit der Eröffnung eines neuen Evolutionsweges“ (POPPER 1982, 261, 262; MATURANA spricht in diesem Zusammenhang vom „Drift“ der Evolution, die „Schiffe“ am Meer finden nicht mehr durch Zufall ihr Ziel, sondern steuern ihren Weg selbst).

Im Anschluss an die "Hilfestellung" von POPPER noch einige ergänzende Bemerkungen:

Beginnend bei letzterer Aussage verweise ich darauf, dass meinem Konstrukt der Aufdeckung evolutionärer Strategien durch unmittelbare, eigene Erfahrungen die These zugrunde liegt, dass auch unsere kulturellen, derzeit erkenn- und erfahrbaren Strategien der Um- und Mitweltbegegnung sich dieser biologisch entwickelten Strategie bedienen. Ein Beispiel aus dem Konkurrenzverhalten im Sport: Personen mit bestimmten Präferenzen (Antwortmustern) für bestimmte selektive sportliche Bedingungen werden, wenn sie keinen Erfolg haben, diesem Selektionsdruck ausweichen und eine Nische, eine andere Sportart suchen, in der sie mit ihren Dispositionen (unter dem vorerst geringeren Selektionsdruck) Erfolg haben könnten. Sie selbst bestimmen aber durch ihre Präferenzen wiederum den "Aufbau" und die Entwicklung eines neuen Selektionsdruckes, der wiederum neue Präferenzen (Techniken, Materialien, Konditionen) erfordert. Der Wechsel von Geräteturnerinnen in die neue Sportart "Damen-Stabhochsprung", der Straßenradrennfahrer in die neuen Mountainbikebewerbe oder der Hallen-Volleyballer in die Beach-Volleyball-Szene mag dies illustrieren (man spricht von radialer Adaptation – das bedeutet: im Umkreis der Möglichkeiten eine Chance des Überlebens zu haben).

POPPER hat mir auch Gründe dafür angegeben, warum eine Reduktion biologischer (und kulturell-menschlicher) Probleme auf physikalisch-chemische Erklär-

rungsmodelle zu keinen diesen Problemen adäquaten Lösungen führen und weder die Entstehung von Problemen (Emergenz) noch die Richtung, in der Lösungen sich entwickeln könnten, beschreiben kann (s. mein Beispiel der Technikentwicklung im Sport am Reißbrett und in der Praxis). Es ist demgemäß sehr unwahrscheinlich, dass aus einer (chemischen) Beschreibung und Erklärung von Stoffwechselvorgängen eine Anweisung zur Lösung der Probleme der Mager-süchtigen oder Fettsüchtigen abzuleiten wäre. Deren Problem-Sicht, ihr Verhältnis zu ihrem Körper als individuelles und gesellschaftliches Problem müsste der Ausgangspunkt einer Lösungsfindung sein (s. *Passung*). Das Auftauchen immer neuer Probleme in der ökologischen Entwicklung unseres Planeten sowie die diversen Lösungsversuche sind nicht reduzierbar auf rein physikalische Theorien bzw. in diesen Begriffen zu analysieren. Eine "mathematische" Modellierung eines lebenden Systems (wie z.B. eines Hochspringers), das nicht die Fähigkeit der Anpassung berücksichtigt (und das heißt selbst gewähltes Antwortverhalten in Bezug zu den individuellen Präferenzen, Mustern), kann nicht einer Problemlösung dienlich sein.

Natürlich lassen sich „auch im und am Menschen (...) physikalisch-chemische Kausalgesetze ermitteln (streng genommen deduzieren, *Zusatz von mir*), jedoch lassen diese Gesetzmäßigkeiten keine Rückschlüsse auf das eigentlich Menschliche zu. Lebende Organismen verhalten sich nicht prozesshaft im naturwissenschaftlich-physikalischen Sinne, sondern sie entäußern sich als unteilbares Ganzes“ (MATTNER, 1987, 26). Die Modellierung von Prozessen erfolgt aber lediglich unter den methodischen Standpunkten der Physik. Was aber die Prozesse in Gang setzt, ergibt sich aus den Problemen, die lebende Organismen haben, und diese "deuten" die Wirklichkeit gemäß ihrer Lösungskompetenzen. „Man kommt der phänomenalen Realität des leiblichen Geschehens also näher, indem man sagt, dass die *Bedeutung* (...) die nervösen Aktivitäten, die vegetativen endokrinen Funktionen usw. *organisiert* als wenn man sagen würde, dass durch die Totalität dieser Aktivitäten und Funktionen die Bedeutung entsteht“ (BUY-TENDIJK, 1967, 75, zit. in: MATTNER, 1987, 27).

In den "Schuhen der anderen laufen" und diese Erfahrungen mit den eigenen Ergehungen der Wahrheit der Füße verbinden und im Rahmen des gegenwärtigen Kausalwissens (*K1* bis *K4*) interpretieren, lässt eine Annäherung von Prozess und Bedeutung, eine Durchdringung (im Sinne eines integrativen Forschungsprozesses s.o.) von Natur- und Geisteswissenschaften erwachsen (Prozess von Projektion und Retrojektion und Reflexion in Zirkularitäten). Was mich *antreibt* ist mehr den *Naturtrieben* zuzuschreiben, kommt eher aus den "Genen", aus ih-

rer Bewährung in der Vergangenheit und dieses kann naturwissenschaftlich behandelt werden, was mich *anzieht* dagegen geht mehr von den Produkten des gegenwärtigen menschlichen Denkens aus und fällt eher in den Bereich der Geisteswissenschaften.

Im Rahmen meines Themas geht es um die Frage, um das Problem (nicht um ein Rätsel, schon eher um eine Schwierigkeit), wie der Organismus seinen Mangel ausgleich organisiert, seine Bedürfnisbefriedigung, seine Neugierde, wie er seine Kommunikationswelt entwirft, damit er in dieser "Realität" der Natur so begegnet, dass sie die "Begegnung" verkraftet und nicht negativ auf ihn zurückwirkt. Ist für die Lösung dieser Frage, dieses Problems die mathematische Beschreibung eines physikalischen Prozesses, der in diesem Vorgang festgestellten Regularitäten, die sich aus wiederholten (physikalischen) Beobachtungen ergeben, der geeignete **Metalog** – der auch zu einem Erlebnis, einer Erfahrung, einem Verständnis und letztlich zu einer Lösung führt, die das Verhältnis des Menschen zu seinen Präferenzen, Möglichkeiten, Dispositionen und seiner inneren und äußeren Natur verbessern helfen?

Vor allem, wenn ich versuche den Sport in den Dienst dieser "Aufklärung" zu stellen (den "Dialog" zu führen) und dieses (Kultur-)Phänomen nicht alleine als Möglichkeit sehe, die persönlichen Leistungsgrenzen zu erfahren, reicht es dann, sich nur auf eine naturwissenschaftliche Sichtweise zu verlassen? Letztere Absicht muss nicht notwendigerweise der Erfahrung und der Erforschung der **Körper-Natur** und des **Natur-Körpers** widersprechen. Aufklärung soll darüber erlangt werden, wie das Individuum seine innere Natur („Zustände des Wohlergehens und Leidens“) erfährt, erlebt, diese beobachtet und reflektieren kann und wie sein Verhalten zur Natur, zur belebten und unbelebten Welt deutlich und bedeutsam wird und wie es seine Entscheidungen aus dem Umgang mit dem eigenen Körper im Prozess der herausfordernden (gegenständlichen, selektiven) Begegnung mit der Um- und Mitwelt zu reflektieren lernt. Und dieser Prozess verlangt als Sine-qua-non-Bedingung Freiheitsgrade in der Selbstgestaltung (der Organismus "wählt" den Selektionsdruck) und kann nicht auf deterministische (durch Gesetze festgelegte) Ursache-Wirkungszusammenhänge alleine reduziert werden. Diese Gesetze haben ihre Gültigkeit in der physikalischen Welt der Materie (m), diese begrenzen die Freiheitsgrade der mit aufsteigenden Seinsstufen (vgl. $x + y + z$) immer offener werdenden "Kausalitäten" (bis hin zur Finalität). Der "Innenraum" (bzw. der Kulturraum), aus dem die Antriebe, Bedürfnisse, Werte und Normen als Anlass der Bewegung kommen (vgl. leben heißt Bewegung und Bewegtes zugleich sein, heißt fähig sein Probleme zu

lösen), kann diese Freiheitsgrade (als Variationen, die der Selektion ausgesetzt werden) nur im Toleranzbereich der notwendigen Bedingungen der Naturgesetze (*Kausalität 1*) entwerfen. Zufälle in der Entwicklung von Neuem (z.B. Trainingsvarianten im Hochsprung) haben nur dann eine Chance in den Bauplan der Anatomie und das Repertoire der Verhaltensprogramme (Präferenzen, Dispositionen, Muster) aufgenommen zu werden und sich zu bewähren, wenn sie unter Beachtung der notwendigen Bedingungen allgemein gültiger Gesetze erfolgen. „Der Zufall alleine bewirkt sinnleeres Chaos. Das Gesetz alleine bewirkt sinnleeren Automatismus“ (DITFURTH, 1981, 98).

Wie ein Lebewesen sein Überleben organisiert, wie es mit dem durch Zufälle veränderten Genom (Mutation) seine Zukunft sichert, hängt von den Selektionsbedingungen ab, denen es unterworfen ist (bzw. die es wählt) – und diese sind auf der untersten Seinsstufe die physikalischen. Die Offenheit seiner Zukunft kann aber ohne den Zufall nicht gewährleistet sein, wenn festgelegte allgemein gültige Regeln seine Vergangenheit und Zukunft bestimmen. Auch die auslesende Bewertung seiner individuellen Variationen wäre nicht gegeben, wenn es nicht experimentieren und Neues erproben könnte. Die hinreichenden Bedingungen zur Deutung und Erklärung z.B. des erfolgreichen Überlebens von Individuen (gilt auch für einen Weltrekordinhaber) können ihre Ursache (ihren Grund) nicht in einem allgemein verbindlichen, deduzierten Automatismus haben (es ist eine notwendige Bedingung, um einen Grand Prix zu gewinnen, dass alle Teilnehmer eine bestimmte Menge Benzin im Tank haben, aber es ist dies keine hinreichende Bedingung zur Erklärung, warum eine bestimmte Person gewinnt; Niki LAUDA: „Weil ich einen sensiblen Hintern habe“). Und genau diese Freiheiten erlaubende 2. *Kausalität* ist in den Genen als Spur des Zufalls und der Notwendigkeit, in der DNA eingeschrieben – als Möglichkeit der Variation und als Merkmalskonstanz. Gene prädisponieren uns (2. *Kausalität*), sie determinieren (1. *Kausalität*) nicht unser Verhalten in der Auseinandersetzung mit anderen Lebewesen (3. *Kausalität*) und unsere Möglichkeiten der Entwicklung von kulturellen Leistungen (4. *Kausalität* bzw. Finalität). Wenn von den 6,3 Milliarden Menschen kein Wesen dem anderen exakt gleicht, so kann Gleichheit und somit können allgemein gültige, für alle zutreffende Aussagen nur in einer "mathematischen Glättung" von "Ausreißern" zutreffen, indem diese Individuen auf ihr physikalisches und chemisches In-der-Welt-Sein, auf den "Massepunkt" der (mathematischen) Null-Dimension reduziert werden. Und wenn auch wie bei eineiigen Zwillingen völlig idente genetische Programme als Prädisposition für ihren Bauplan und ihr Verhalten vorliegen, so werden dennoch zufällige, unter-

schiedliche Außenreize Möglichkeiten aktualisieren, die für die Mutter dieser Kinder durch ihre Kennerschaft als individuelle, differenzierbare Merkmale erkennbar sind.

Im Laufe der Bewährung einzelner Organismen in Wiederholungen als Bestätigung der Regularität (Merkmalskonstanz) und der Widerfahrnis als Anlass zum Aufbruch in neue Strukturen des Lebendigen hat sich die Spur vertieft, erweitert und mehrfach die Richtung geändert (Ausbildung von Arten). Und wenn die deterministischen, physikalischen Modelle in der mathematischen Formulierung ihren Anspruch nach Gültigkeit auch auf den höheren Seinsstufen des Lebens anmelden (vgl. PEYKER, 1980, Abb. 2, Buch I, S 69, Generalisateure, Simplifikateure), dann minimieren sie die vielfältigen Möglichkeiten des Individuums in seiner Weltbegegnung und seines inneren Wachstums (Lernen) auf Automatismen. (Auf dieses Problem kann z.B. in einer interdisziplinären Forschungsgruppe in einem konkreten Handlungsfeld – s. „Experiment Winter-Sport“, – hingewiesen werden). Die lebendige Natur wird so übermächtigt, in den "Dienst" der generell gültigen wissenschaftlichen Beweisbarkeit (als adäquater Metalog für die unterste Seinsstufe) gestellt. Das Individuelle wird verallgemeinert, die Natur um die Vielfalt ihrer Erscheinungen reduziert. Auf der untersten Stufe des Lebendigen (der materiellen Substanz, die selbst nicht fähig ist „Probleme zu lösen“) ist der höchste Grad der Übereinstimmung in den (physikalischen und chemischen) Merkmalen – deren Eigenschaften und Relationen – gegeben. Die Wissenschaftler, die dafür verantwortlich sind, können im Sinne des wissenschaftlichen Anspruchs nach Generalisierbarkeit, nach Transsubjektivität und Objektivität für ihre Erkenntnisse eine über alle kulturellen und individuellen (und genetischen) Unterschiede hinweg globale Gültigkeit beanspruchen und Erklärungsmodelle liefern, die gerade durch die Reduktion auf das *allgemein* Gültige auch *allgemeines* Verstehen ermöglichen. (Mag dies ein Grund dafür sein, dass dieses Theorieverständnis eine immer stärkere global akzeptierte Bedeutung erlangt hat?)

Ich selbst habe nie Sport betrieben, um zu zeigen, dass ich als Einzelfall notwendigerweise den mechanischen Gesetzen folge, ich hatte andere Gründe auf den Sportplatz zu gehen (und als Trainer pflege ich den Umgang mit Menschen und nicht mit in Zahlen ausgedrückter Materie). Diese mögen meinen Vorbehalt gegenüber Anleitungen für die Trainingspraxis, die aus rein physikalischer Sichtweise gewonnen wurden, gestärkt haben. Obwohl ich am Anfang meiner sportwissenschaftlichen Laufbahn, durch mein Studium geprägt, mich für die Biomechanik bzw. die Methoden der Berechenbarkeit menschlichen Verhaltens begeisterte, konnte ich bald die Begrenzung meiner kreativen Selbstgestaltung in der Fokussierung der Wahrnehmung auf jene mir ver-

gleichbaren kausalen Zusammenhänge erleben, mich selbst in diesem System nicht finden, meiner Natur nicht gewahr werden. Das bedeutet nicht, dass ich mein Interesse an physikalischen Beschreibungen und Erklärungen verloren hatte oder deshalb chaotisch trainierte, ich befolgte Regeln, die sich aus den drei aufbauenden, immer offener werdenden *Kausalitäten* unter Beachtung der ersten (aber dies ergibt sich von selbst) ableiten ließen, die mir die Freiheiten zum Erproben meiner selbst gaben, die sowohl meine Begrenzungen als auch die Weite meiner individuellen Variationen offenbarten, die mir erlaubten, anstehende Probleme unter Beachtung der individuellen Besonderheiten zu lösen und meine Identität zu formen und zu finden.

Alleine dadurch, dass alle Lebewesen einen Lebensrhythmus (nicht Takt) in der Mangelentstehung und im Ausgleich, im Wachen, Schlafen, und im Tages- und Jahresablauf etc. haben, also dass Wiederholungen in ähnlicher Weise erfolgen, werden Strukturen, Muster, Regularitäten als Spuren sichtbar. Es existieren also "gesetzesartige" Zusammenhänge, die alleine schon durch die Fähigkeit der Autopoiese und deren Aufrechterhaltung (der Selbstreplikation und Selbstregularität bzw. Selbstreferentialität in Zirkularität) sich ergeben. Genauso wie ein "regulärer" Zusammenhang zwischen prägbarer organischer "Materie" (Organismus mit seinen Genen und Mutationsmöglichkeiten) und der Umweltselektion als prägender Form besteht (Abbildungscharakter aller biologischer Anpassungen, vgl. LORENZ, 1973), so hat diese Regularität auch Spuren in unserem Abbildungsapparat und dem Gehirn hinterlassen. Beispielsweise ist die Hand ein Abbild der Gegenstände (z.B. des Geästes), die für das Überleben der Hominiden (Primaten) in ihrer Kommunikationswelt, ihrer Realität wesentlich waren (vgl. GEBAUER, 1984). So wie das Auge sonnenhaft ist und die physikalischen Eigenschaften des Lichtes verarbeiten kann, so ist es auch genetisch prädisponiert Ausschau nach entsprechenden Möglichkeiten der Mangelbefriedigung zu halten, ist fähig strategische Vorteile wahrzunehmen, um in Konkurrenz mit anderen um Ressourcen zu "kämpfen" (s. z.B. Wurfgenauigkeit), und kann auch "theoriegeprägt" die Zeichen einer Kultur an das Gehirn weiterleiten, wo der gesamte Sinnes-Input (autopoietisch) verarbeitet wird und dieser Prozess "Engramme" ausbildet. Die im Gehirn angelegten Spuren haben ihre Entsprechung in den äußeren Spuren. Dieser Abbildungscharakter des Lebendigen ist die Bedingung dafür, dass im Prozess der evolutionären werdung in uns ein Antwortmuster geworden ist, eine strukturierte, nach entsprechenden Spuren suchende Erwartungshaltung gebildet wurde und daher ein innerer Kosmos (Ordnung) existiert, der den äußeren Kosmos gemäß einer kausalen Verbindung adäquat abbilden und diesem begegnen kann (vgl. PLOTIN: Prinzip der Adäquatio). Die "Gesetze" sind in uns, wie sie außen gegeben sind, bezogen auf die je eigenen

Kommunikationswelten der Organismen, der Spezies, der Arten, so auch des Menschen. Das Be-Greifen, Er-Fassen der Welt ermöglicht die Versicherung, dass die Hand, die nach dem Ast greift, auch diesem entspricht, im Einklang mit diesem ist, es ist die kinästhetische, haptische Überzeugung der Abbildentsprechung, der Leistung des Gehirns und der ausführenden Organe. Und durch diesen Prozess des Be-Greifens bekommt das Gehirn seine Meldungen über diese Welt, wird Außen zu Innen. Der Nobelpreisträger für Literatur 1998, José SARAMAGO, beschreibt diesen Prozess auf wunderbare Weise, wenn im Roman „*Das Zentrum*“ (2002, 90, 91) sein Held, der alte Töpfer Cipriano Algor, der bisher immer nur Töpfe, Teller und Vasen formte, sich an menschlichen Figuren erprobt. „(...) und formte, zerstörte, formte wieder und wieder die Figuren (...), die bei den ersten Versuchen kaum als solche zu erkennen waren, doch nach und nach Gestalt annahmen, sobald die Finger begannen, auf eigene Faust und nach ihren eigenen Gesetzen die Instruktionen, die der Kopf ihnen gab, auszuführen. In der Tat wissen nur wenige, dass in jedem unserer Finger ein kleines Gehirn sitzt, irgendwo zwischen dem ersten, zweiten und dritten Fingerglied. Jenes andere Organ, das wir Gehirn nennen, mit dem wir zur Welt kamen, das wir in unserem Schädel tragen und das wiederum uns trägt, damit wir es tragen, vermochte noch nie mehr zu produzieren als vage, diffuse und vor allem kaum variierte Angaben über das, was Hände und Finger zu tun haben. Zum Beispiel, wenn dem Gehirn im Kopf die Idee eines Bildes oder einer Musik oder Skulptur oder Literatur oder Tonfigur kommt, dann drückt es seinen Wunsch aus und wartet, was passiert. Nur weil es einen Befehl an Hände und Finger ausgesandt hat, glaubt es, oder tut zumindest so, als glaubte es, dass dies allein schon ausreicht, um nach ein paar von unseren Gliedmaßen ausgeführten Operationen die fertige Arbeit präsentiert zu bekommen. Es war nie so neugierig, sich zu fragen, aus welchem Grund das Endergebnis dieser Manipulation, selbst bei den einfachsten dieser stets komplexen Vorgänge, so wenig dem ähnelte, was es sich vorgestellt hatte, bevor es die Instruktionen an die Hände aussandte. Man beachte, dass die Finger bei der Geburt noch keine Gehirne haben, diese bilden sich erst im Laufe der Zeit und mit Hilfe dessen, was die Augen sehen, aus. Die Mithilfe der Augen ist wichtig, ebenso wie die Mithilfe dessen, was von ihnen gesehen wird. Und daher ist das, was die Finger immer schon am besten konnten, das Enthüllen des Verborgenen. Das, was im Gehirn vielleicht als eingetrichtertes, magisches oder überirdisches Wissen verstanden wird, was auch immer die Begriffe überirdisch, magisch und eingetrichtert bedeuten mögen, es waren die Finger und ihre kleinen Gehirne, die es ihm beigebracht haben. Damit das Ge-

hirn im Kopf wusste, was ein Stein war, mussten die Finger diesen zuerst berühren, seine Rauheit, sein Gewicht und seine Dichte erspüren, mussten sich daran verletzen. Erst viel später begriff das Gehirn, dass man aus diesem Stück Felsen auch etwas anderes machen könnte, das es später Messer nennen würde und etwas anders, das es später Götze nennen würde. Das Gehirn des Kopfes hinkte sein Leben lang hinter den Händen her, und selbst dann, wenn es uns scheint, als hätte es sie überholt, sind es immer noch die Finger, die dem Gehirn die Erkundungen des Tastsinns erklären müssen, das Erzittern der äußersten Hautschicht bei der Berührung mit dem Ton, das scharfe Ritzen des Meißels, das Beißen der Säure auf dem Blech, das zarte Vibrieren eines dargereichten Blattes, die Unebenheiten der Gewebe, das Gewirr der Fasern, das Alphabet der Erhöhung der Welt“.

Wenn Kinder das erste Mal auf einer Schaukel sitzen und versuchen diese in Bewegung zu versetzen, dann werden alle diese durch eine lange Reihe von Generationen bereits erworbenen Spuren im Akt der Erprobung wieder entdeckt, wachgerufen und melden vorrangig über das rechte Gefühl als verdichtete Erkenntnis, über das "Wertbewusstsein im Tun", dass „die menschliche Bewegung als Einheit von Geist und Natur“ zu "erschaukeln" ist (vgl. CHRISTIAN, 1963). Das Kind hat in seinem kleinen "Popo" die Gesetze der Physik, die kausalen Bedingungen einer gedämpften Schwingung einprogrammiert – und es erfährt erst später im Physikunterricht, was sein "Hinterteil" schon lange vorher wusste. Wenn das Material der Schaukel in Bewegung gesetzt werden soll, dann kann dies nur unter Beachtung der notwendigen Bedingungen des physikalisch, mathematisch beschreibbaren Systems erfolgen. Der Zufall einer einzigen geglückten impulsgebenden Bewegung hat das Kind auf die richtige Spur geführt, die verstärkend auf die nächsten zufälligen Bewegungen einwirken wird. Aber auch der "Zufall" ist dadurch begrenzt, dass der (menschliche) Organismus in seiner Auseinandersetzung mit den Kräften dieser Welt nur ein bestimmtes "brauchbares" Bewegungsrepertoire (mit entsprechender energetischer Versorgung) in Anpassung durch Selektion und Variation sich angeeignet hat – also die "zufällige" impulsgebende Bewegung schon eine Auswahl an Möglichem darstellt (jeder Organismus entwirft so aufgrund seiner inneren Selektionsbedingungen eine "Hypothese", um der Umwelt adäquat seiner Möglichkeiten zu begegnen). Die Freiheitsgrade in der impulsgebenden Antriebsdynamik sind reduziert auf notwendige physikalische Bedingungen, dagegen bleiben die Freiheitsgrade der sonstigen Inszenierungsleistungen wie Winken oder Gesten, also der "überflüssigen" Bewegungen, sofern sie nicht den Bewegungsimpuls stören (falls das

Kind noch höher schaukeln will) davon unberührt und sind lediglich durch kulturelle Absprachen begrenzt. Ein Automat würde die notwendigen, einem Kausalgesetz gehorchenden Impulse sicher besser organisieren. Ein elektronischer Impulsgeber, der dem Kind immer ein entsprechendes Signal sendet, würde zwar den Wiederholungen einen konstanten, gleichbleibenden Takt verleihen, das Kind könnte so aber nicht seinen individuellen Rhythmus im Selbsterproben finden (präziser: eine Summe von nicht haargenau gestimmten Einzelimpulsen ergibt dennoch im Mittel jene physikalische Größe, die eine Schaukel in Gang setzt und hält). Seine eigenen Abstimmungsprozesse mit der Außenwelt wären so an ein "anonymes System" delegiert worden.

Wenn wir die Welt einsichtig beschreiben wollen, damit andere diese Beschreibung auch begreifen können, dann können wir dies nur deshalb, weil wir als Gattung Mensch hochgradige Ähnlichkeiten der Struktur (Musterbildungen), eben der Spuren des Lebendigen in uns haben. Und wenn diese Welt in Form von Kausalaussagen darstellbar und erklärbar ist, dann liegt der (kausale) Grund darin, dass das Gehirn mit seinen "Gesetzen" der Gedächtnisprozesse als Spuren von unzähligen Wiederholungen bewährter "Verrechnungen" durch fortgesetzte Selbstregularität (Rekursivität) und durch kompensatorische Rückkopplungseffekte als Antwort auf Widerfahrnisse bislang dem Abbildungscharakter entsprochen und so die "Realität" richtig interpretiert und wiedergegeben hat. Nur weil wir spurhaft sind, können wir gemäß dieser Spur "spuren" und wahrnehmen. So, wie ein Rad eine ganz bestimmte Spur hinterlässt, kann von dieser selbst wiederum auf das Vorhandensein eines Rades mit bestimmten Eigenschaften rückgeschlossen werden.

Die Frage ist die, ob dieses "Der-Natur-ein-Gesicht-Verleihen", dieser Akt der Anverwandlung in Form der mathematischen Beschreibung der adäquate Metalog ist? Die Natur mache ich mir im physiognomischen Wahrnehmen ähnlich, ihr ein Gesicht zu verleihen ist gleichsam in den Spiegel zu schauen, denn dieses ihr gegebene Antlitz, das mir entgegenblickt, ist mir daher vertraut, weil ich es kenne. Gesicht zu verleihen, der Natur eine Ordnung, eine Symmetrie, eine Struktur zuzuschreiben, beruht auf einer Wiederholung (in der Evolution und Enkulturation) der Gesichts-, Ordnungs-, Symmetrie- und Strukturentstehung in mir, es ist daher ein Wiederentdecken von Bekanntem (der Ideen und Begriffe, die ich in mir wecke, durch aktives Erkunden, ein Wieder-hervor-Holen des in mir Vorhandenen im Akt der Artikulation).

Zur Erinnerung: „Die Welt, die ein Gesicht hat, teilt sich mir mit, weil zwischen mir und den Dingen nicht radikales Fremdsein herrscht, sondern eine innere Af-

finität. Man hat das auch den sympathischen Zusammenhang genannt“ (STRASSER, 1984, 216, 217, s.o.).

"Berechnen" der Welt und "berechnend" sein ist dasselbe. Durch Wiederholungen hebt sich die Information, die ich zu einem Muster, z.B. einer mathematischen Formel, zusammenstelle, von chaotischen "Hintergrundgeräuschen" ab – und die Erkenntnisse, die sich in mir bilden, sind scheinbar Eindrücke von Geregelterm, dem ich außerhalb von mir begegne, das aber erst durch mich "ge-regelt" wurde. Störungen bzw. Widerfahrungen werden so in Ordnung gebracht (s. *Platybus paradoxus*), sie sind der Motor der Dynamik der Suche nach kausaler Verknüpfung, nach Ordnung und Berechenbarkeit. Und die Erwartung von Wiederholungen, die bislang regelmäßig eingetreten sind und die sich in der Vergangenheit zur Deutung und Meisterung der Welt bewährt haben (wobei die Abbildung dieser Welt vom Gehirn er- bzw. gefunden wurde), lässt erst eine Planung für die Zukunft zu. In der Suche nach Sicherheit des Wiedertzutreffens – als Orientierungshilfe für künftiges Handeln – wird über den Ausschnitt der Welt, der vom Menschen eingesehen werden kann, ein Netz geworfen, das diesen fokussierten Teil ordnet, und dieses Netz, das der Mensch nach seinem Wissen geknüpft hat, gewinnt seine Form durch eine Struktur von relationierten Elementen, es besteht aus gebündelten Knoten von Theorien und Hypothesen. Die Leistung des Gehirns bestimmt die Leistung des Netzes, das die anvisierte Welt einfängt; entweder gleicht dieses mehr einem geschlossenen, geometrischen oder einem offenen Netzwerk, je nach den Stufen des Seins, in denen es eingesetzt wird. Auf der untersten Stufe, der materiellen Basis des Lebendigen gibt es kein "Entkommen" für Zufälle aus dem aus Naturgesetzen geknüpften Netz. Für die nächste Stufen muss die Maschengröße des Netzes anders, offener sein, denn nicht alles darf eingefangen werden, damit jenes, das sich diesem Zugriff entzieht, seine Freiheit zu Variationen nützen kann; und genau das macht das Leben mit steigender Komplexität, einerseits, um seine durch Netze begrenzte Freiheit zu nutzen, andererseits, um selbst Netze zu bauen, um Ordnung (gemäß seiner Möglichkeiten Probleme zu lösen) in die Natur zu bringen. Was letztendlich in der Natur eingefangen wird, hängt davon ab, **wie** man mit den Netzen fischt (welche Methoden zum Fang der Daten eingesetzt werden), **welche** Netze ausgeworfen werden (Maschengröße gemäß der *Kausalität* 1, 2, 3 oder 4 entsprechend den Seinstufen) und **wo** gefischt wird (die Struktur des spezifischen Objektbereiches mit seinen Merkmalen bzw. Eigenschaften der wesentlichen Elemente und deren typischen Relationen). Das Problem liegt also im Gebrauch, der Auswahl und Anwendung des Netzes, ob zum Beispiel das enge-

re Netz verwendet wird, das die lebende Natur übermächtig und ihr die konstitutiven Merkmale (vgl. POPPER, 1982, 198, 258, 259) raubt, oder das weitere, das Freiheitsgrade zulässt und Individualität ermöglicht; so dass das Protokoll der Vergangenheit jederzeit ergänzt werden kann. Der Einsatz des Netzes entscheidet darüber, ob die Natur als Beziehungsganzes von Ordnung und Freiheit bestimmt wird, ob man mit Rätseln zu tun hat, die nur eine ganz bestimmte Antwort zulassen oder ob Probleme bzw. Schwierigkeiten zu lösen sind, die einen je nach Lebewesen individuellen Fragenkatalog an die Umwelt beinhalten, der adäquat (Metalog) zu beantworten ist.

Wenn schon das Netz, das immer feiner geknüpft wird, als Metapher des wissenschaftlichen Fortschritts verwendet wird (vgl. POPPER, 1971), dann sollte doch eine gewisse Übertragung von Merkmalen aus dem eigentlichen Bedeutungszusammenhang, nämlich der Fischerei, mit aufgenommen werden. Die Fischer wissen meist ganz genau, was sie fangen wollen, und wählen entsprechende Netze aus, damit jene Fische, die sie verwerten wollen, auch im Netz hängen bleiben und alles andere Getier soll in Freiheit bleiben (besonders die jungen Fische derselben Art, die sich noch entwickeln sollen). Ein einziges Netz, dessen Maschen immer enger geknüpft werden, wird alle Kreaturen in völlig gleicher Weise einfangen, die Meere zu einem toten Raum machen (s. Entwicklung der Hochseefischerei, die dies bereits praktiziert, ja sogar den Meeresboden mit Baggern nach Leben durchkämmt!). Hinter diesem Wissenschaftsverständnis steht die Annahme – und die scheint mir mechanistische Züge zu haben (die Schraubeneinstellung wird immer feiner, damit die Messgenauigkeit größer wird) – dass sich der Erkenntnisgewinn stetig (linear) aus den vorhergehenden Erkenntnissen ergebend weiterentwickelt. Das Gegenmodell dazu entwirft KUHN (1976), in dem er zeigt, dass sich der Kenntniszuwachs über die Welt in revolutionären Sprüngen (Paradigmenwechseln) ereignet und sich immer wieder neue emergente Qualitäten entwickeln und daher eine rationale Erklärung nur eine „Erklärung im Prinzip“ (der emergenten Evolution, der unvorhersehbaren Entwicklung – vgl. POPPER, 1982, 258) sein kann.

Werden in Zukunft nur mehr die Frequenzen der Stimmen der Natur wahrgenommen oder wird angestrebt, die gesamte Orchesterleistung im Moment der Aufführung zu ergründen, wenn die einzelnen Töne durch zahlreiche Proben des Chors aufeinander abgestimmt wurden, sich gemäß einer Vorgabe, die das Leben selbst schreibt, eine Harmonie einstellt, die das Produkt der individuellen Eigenschaften der Aufführenden ist, die sich verändern kann, je nach der Erzählstruktur und dem Verstehen der kulturellen Leistung der "Klangrede" (vgl.

HARNONCOURT, 1987)? Wenn dieser euklidische Raum der Klangwelt auf die Null-Dimension der mathematischen Beschreibung gebracht wird, verliert er jene Dimensionen, die erst die Freiheit der Interpretation enthält, der sympathische Zusammenhang, die innere Affinität geht verloren.

Der Prozess der wissenschaftlichen Beschreibung und Erklärung der Welt hat nach meiner "Erzählung" damit begonnen, dass jene Hominiden, die ihre Wurfgenauigkeit übten, um einen Selektionsvorteil zu haben, geeignete Qualitäten definieren mussten, um festzustellen, welchen Rang der Einzelne in der Gruppe gemäß seiner Leistung für die Sozietät einnehmen sollte. Diese Qualitäten wurden überführt in Quantitäten von mehr oder weniger, größer oder kleiner, um dem Prozess der Rangzuordnung Transparenz zu verleihen und die gelungenen Wurf-Wiederholungen überprüfen zu können, damit nicht die Falschen, die Unqualifizierten im Ernstfall über das Überleben der Gruppe zu entscheiden hätten. Denn erst eine gewisse Merkmalskonstanz, die sich wiederholt einstellte, um z.B. einen ausgestopften Vogel zu treffen, erlaubte eine Prognose künftiger Reproduktionsfähigkeit. Wie viele Wiederholungen waren notwendig, um im Üben die angestrebte Leistung zu erbringen und wie viele Bewährungsleistungen mussten erbracht werden, um vor anderen im Ernstfall mit dem Auftrag für den todbringenden Wurf auf das Jagdtier ausgezeichnet zu werden? Jene Jagdhorde, die diese Leistungen besser definieren konnte und Kennerschaft in der Einschätzung entsprechender Qualitäten entwickelte, war gegenüber anderen im Vorteil, vor allem wenn Energie gespart werden sollte und die Ressourcen knapp waren. Die Definition der Qualitäten musste unter dem Druck der Veränderung der Umweltbedingungen immer wieder neu erfolgen, somit mussten auch die Quantitäten neu "geregelt" werden (vgl. Beispiel der Bienen). In dieser frühen Form der Konfrontation von Zahlen (dem Theoriegebäude der Mathematik, das auf Axiomen aufbaut, unabhängig von Erfahrungswissenschaften) mit der so genannten Wirklichkeit (nachgestellt im gestischen Tanz oder im Nachspielen der Jagdszenen bzw. im Experiment) wird bereits deutlich, dass hinter den Zahlen, dem, was sie beschreiben und wie sie verwendet werden (Rangwertung, Leistung), ein großer Deutungskomplex steht, der immer vom Zweck des Einsatzes dieser formalen Mittel abhängig ist. Daher ist die Beschreibung von Qualitäten – ihre Überleitung in Quantitäten und dann in Maßeinheiten – immer auch im Rahmen dieses Deutungshorizontes zu führen. Die Rückmeldung über die Richtigkeit dieser Maßnahmen lieferte das Überleben bzw. die Reproduktionsrate der Mitglieder der Horde. In der "Realität" gemachte Erfahrungen des Gelingens oder Misslingens führten zu Vorstellungen über das rechte Nachmachen in der

modellhaften Imitation der Jagdsituation, die von allen, die an diesem Prozess teilhatten, verstanden wurde. Insofern erfüllten die Hominiden KANTS Diktum, demzufolge wir etwas nur dann verstanden haben, wenn wir es auch machen können (Ein Diktum, das im Sporthandeln und -verstehen sinnvoll ist).

Die Bilder dieser Szenen, die Spuren von Außen wurden im Kopf in die Höhle "transportiert" und dort an den Wänden überdauernd, überindividuell als gemeinsamer Zeichencode verewigt (Höhlenmalerei). Diesem Akt vorausgehend, begleitend oder verstärkend wurden in Ritualen (im mimetischen Handeln) Wirklichkeiten in einer Als-ob-Welt (der Jagd) nachgespielt, eine kollektive Einverleibung von sozialer Ordnung praktiziert und Handlungsregeln erlernt. Diese Verkörperung von sozialer Wirklichkeit erlaubt als dispositionelle leibliche Vorgabe von Ein- und Unterordnung die relativ reibungslose Befolgung von Anweisungen ranghöherer Mitglieder der Sippe oder der Horde. Diese Bilder wurden im Kopf zu Phantasien vernetzt, die die Realität zu übersteigen imstande waren, so entwickelten sich Erzählungen mit magischen, überempirischen Inhalten. In ähnlicher Weise wurden die Quantitäten, die über die Akzeptanz einer bestimmten Qualität entschieden, im Kopf vereinfacht, in "zahlenähnlichen" Einheiten dargestellt und gemessen. Die beobachtbaren Wiederholungen der Würfe eines Stammesmitgliedes, dessen Bewegungsausführung, -dynamik und -sicherheit, allgemein die Qualität der motorischen Funktionssequenzen wurde transformiert in nicht mehr direkt sinnlich-empirisch wahrnehmbare "innere Zeichen" und diese wiederum nach außen als "Spur" an der Wand zu sichtbaren Symbolen verdichtet, die für alle Wiederholungen unabhängig von beobachtbaren Qualitäten stehen konnten; das Dahinterliegende konnte selbst nicht mehr unmittelbar (evident) sinnlich erfahren, sondern nur durch vorerst vorsprachliche Mitteilungen bzw. Hinweisgesten erschlossen werden. Wer also nicht mit auf die Jagd ging und so nur das rituell Nachgestellte oder Mitgeteilte als symbolische Repräsentation der "Wirklichkeit" rezipieren konnte, musste sich auf die Richtigkeit der vorgeführten körperlichen Dramaturgie und Gesten und/oder auf die reine Aussagelogik, auf den rechten Gebrauch von Zeichen und Regeln verlassen. Der "naive Empirismus" dieser Hominiden, bei dem die unmittelbar wahrnehmbaren Reaktionen der Gruppenmitglieder noch einer Dynamik der Eigengesetzlichkeit folgten (*Kausalität* 1, 2, 3), die sich aus dem biologisch, naturhaft Erworben ergeben hatte und durch wiederholte Überprüfungen (Selektion) das Überleben bestätigte (vermerkt im Protokoll der Gattungsgeschichte, als genetisch verankerte "Theorie"), lieferte die Theorien bzw. Hypothesen zur "wissenschaftlichen Beobachtung", ließ so gesehen ein intuitives, induktives Schließen von registrierten

Daten auf allgemein gültige Gesetze zu. Dieses primitive wissenschaftliche Verfahren der frühen Hominiden hatte eigentlich schon einen "konstruktivistischen Ansatz" eingeschlossen, denn durch die Erfahrungen ihrer zahllosen Vorfahren, durch die Wiederholungen und Widerfahrnisse und in den genetisch prädisponierten Regularitäten haben sie sich die Theorien "eingefleischt", in Spuren ihrer Gehirne übernommen, die ihre Beobachtungen leiteten. In ihren Körpern eingeschossen, sowohl in der ästhetischen Wahrnehmung ebenso wie in der Steuerung ihrer Motorik als auch im Empfinden und Fühlen machten sich diese Theorien bemerkbar. Die PLATON'sche Ideen- und Begriffswelt meldete sich im Entwurf der Vorstellung und Wahrnehmung bzw. Beobachtung als auch im motorischen Vollzug in der konkreten gegenständlichen Auseinandersetzung mit der "Jagdwelt". Sowohl die Sinnesleistungen als auch die Vollzugsorgane ordneten die Welt gemäß den bereits durch ihre "Vorfahren" evolutiv gewonnenen Hypothesen und Theorien. Die Ordnung der Kommunikationswelt, ihre Strukturierung und ihre Regularisierung basierten auf diesen geglückten Wiederholungen und kompensierten Widerfahrnissen vorhergehender Generationen. Jene Hominiden (allgemein Organismen), die falsche Hypothesen ihren Beobachtungen und ihren Umweltantworten zugrunde legten, sind, wenn sie diese in der realen Anwendung nicht kompensieren konnten, ausgestorben – in der Konfrontation mit der erfahrbaren Wirklichkeit, und diese war die Prüfinstanz (heute als Experiment), sind sie gescheitert. Das vorhandene implizite Wissen ist mit dem Tod der Individuen ebenfalls verschwunden. Der Mensch hat, weil er gegenwärtig noch existiert, bislang alle Prüfungsinstanzen positiv durchlaufen, sein Körper-Kopfwissen, das implizite (intuitive vor-/unbewusste) und explizite (bewusste) Wissen hat sich bewährt – d.h. solange die Wiederholungen und Widerfahrnisse in der Toleranzbreite der vorgegebenen Selektionsbedingungen weiterhin möglich sein werden, bleibt die Organisation des Systems intakt. Ändern sich diese dramatisch, so hoffen wir, dass uns die Einsicht, also das wissenschaftlich erworbene, explizite Wissen weiterhelfen kann. Damit bin ich wieder bei dem Problem, ob dieses Wissen alle notwendigen Beobachtungsdaten einschließt, diese gemäß einer umfassenden Theorie (d.h. auf der Basis dieser) so relationiert werden können (d.h. kausal verknüpft), dass die gesamte "Orchesterleistung" der Natur bewusst gemacht werden kann. Die Möglichkeit, die ich in meinem Modell anbiete und beschreibe, ist jene unmittelbare Kenntnis der eigenen, inneren Natur in der Orchestrierung mit der äußeren Natur erlebbar, erfahrbare und reflektierbar zu machen. Und in diesem Erkenntnisprozess ist eben die "Brauchbarkeit" mathematischer Modelle als "Konstrukt", das meine Beobach-

tungen leitet, in ihrer Zuweisung auf die diversen Komplexitätsgrade der Seinstufen mit den entsprechenden *Kausalitäten* zu prüfen. „Insofern sich die Sätze der Mathematik auf die Wirklichkeit beziehen, sind sie nicht sicher, und insofern sie sicher sind, beziehen sie sich nicht auf die Wirklichkeit“ (zit. in einem Essay von Albert EINSTEIN).

Zur Verdeutlichung des Vorhabens, die innere Natur zu erfahren und dabei zu beobachten – und inwieweit eine mathematische "Beschreibung" der äußeren Natur dabei nützlich sein kann –, möchte ich eine Metapher wählen, aus deren Bedeutungszusammenhang analoge Erfahrungen, die wir im Alltag nachvollziehen können, hilfreich sein könnten.

Ich habe meinen Schlüsselbund verloren und ich stehe spätabends vor meiner Haustüre und kann diese nicht aufschließen. Es ist mir etwas widerfahren, das mich irritiert, das ich als eine Störung empfinde, da die zahlreichen Wiederholungen des abendlichen Aufsperrprozesses plötzlich unbrauchbar sind. Bewährtes kann nicht zur Lösung dieses Problems herangezogen werden.

Die erste Reaktion ist jenes bereits beschriebene Staunen – mehr ein Gefühl der Irritation, ein Innehalten im Handeln und Denken, das notwendig ist, um den Weg frei zu machen für alle Denk- und Handlungsoptionen, um das Unfassbare wieder fassbar zu machen, d.h. zu einer Struktur zu ordnen, eine Ähnlichkeit zu suchen, die in analoger Weise Deutungen und Orientierungen zulässt. Um Ordnung in diese chaotische Situation zu bringen, werde ich versuchen, vorerst im Geiste, bewusst meine Wegstrecke zu rekonstruieren, die ich bis zu diesem Ereignis gegangen bin, in der Hoffnung in dieser Rekonstruktion des diesem Verlust vorangegangenen Aktes den "Schlüssel" zur Lösung des Problems zu finden. Das Suchen beginnt mit der Konstruktion einer Hypothese als Vorstellung (eine Nachstellung der Ordnung, d.h. des regulären Eintretens der bisherigen Wiederholungen des Nachhausekommens) bei welcher Gelegenheit, zu welcher Zeit, an welchem Ort ich im mentalen "Nachgang" des Weges den Schlüssel verloren haben könnte. Diese Hypothese schließt meine individuelle, bislang immer erfolgreiche Weggestaltung plus einer besonderen Fokussierung auf Variablen ein, die mir verdächtig erscheinen, die ich z.B. meiner persönlichen Unaufmerksamkeit während des Heimweges oder bestimmten Zufällen der Ablenkung zuschreibe – die also begrenzt sind. Ich kann mich in diesem Moment nicht so sehr auf Theorien verlassen, die auf abgesicherten Kausalitätsbeziehungen beruhen, die nur jene Aspekte meines Seins betreffen, die auch für alle anderen Lebewesen einen hohen Grad an Gültigkeit haben, z.B., dass die Wahrnehmungsfähigkeit des Auges dann besser ist, wenn eine adäquate Ausleuchtung

(physikalisch in Lux messbar) des Raumes gegeben ist. Ich suche also nicht an jenen Wegstrecken, wo die beste Beleuchtung ist, sondern ich wiederhole mein in mir Erfahrenes, vergegenwärtigt als Erinnerung – d.h. unter besonderer Berücksichtigung der momentanen Gegebenheiten (der Widerfahrnisse und der durch diese ausgelösten Hypothesenkonstruktion). Bei diesen Vor-Überlegungen habe ich mich von der Haustüre noch nicht wegbewegt – alles Nachvollziehen fand im Kopf statt, hat also meine Sinnesleistungen und meine Motorik noch nicht als "Ratgeber" benötigt. Es wäre durchaus möglich gewesen, dass ich durch den bloßen gedanklichen Nachvollzug meines Nach-Hause-Gehens und der dabei erinnerten besonderen Ereignisse den Schlüssel vor das "innere Auge" bekommen hätte und diesen nun selbst holen oder sogar den Nachbarn bitten könnte, diesen nach meiner Beschreibung zu finden. Wenn dieser Fall nicht eintritt, dann bin ich darauf angewiesen, jenes Wissen, das mir nicht in den Sinn gekommen ist, das vorerst noch implizit in mir aufbewahrt ist, herauszufordern, sich mir zu offenbaren. Ich mache mich also auf den Weg, wiederhole meinen heutigen Weg nochmals und erschließe so in der motorischen und ästhetischen "Rekonstruktion" die Botschaften aus meinem Tagesprotokoll (Metapher: mein Wissen aus der Phylogenese und Ontogenese, vgl. Systematik der Strukturellen Körpererfahrung). Im "Schreiten" erschließen sich mir über die Sinnesorgane Stimmen, Geräusche, Gerüche, Lichter und Unebenheiten des Bodens, also Wahrnehmungen, und durch innere (physiologische, kinästhetische) Körperprozesse eine Welt (an dieser Steigung musste ich verschnaufen – ich schnaufe wiederholt), die ihre bereits einmal verankerte Spur im Gedächtnis erst wieder (in der Wiederholung, aus der "Ideenwelt" geholt) auffrischen muss durch die unmittelbar erlebte Begegnung mit der Wegspur. Die Entstehung meiner inneren Spur verdankt sich also dieser Begegnung mit der äußeren Spur, aber – und dies ist der wesentliche Punkt – dieser Prozess der Spurensicherung in mir und in der Wiederholung, unter der besonderen Beachtung meiner Wahrnehmung, ist fokussiert, so mache ich Beobachtungen, die durch meine Hypothese begleitet sind – die Aufmerksamkeit ist gleichsam auf die Außenspur selbst als auch auf die entsprechende Entstehung derselben nach innen gerichtet – wie sich diese in das Bewusstsein verschiebt; wie implizites zu explizitem Wissen wird. Und wenn ich dem Schlüssel dann noch immer nicht "auf die Spur" gekommen bin, dann erkenne ich in mir eine eigenartige Unruhe, ein Gefühl drängt sich in mein Nachdenken, das den Akt des Reflektierens so beeinflusst, dass ich die Wiederholungen der vor-/nach-gestellten Spur nicht mehr weiter verfolge. Vielleicht bin ich irgendwo eine Abzweigung, einen Umweg gegangen? Wie bereits an-

gemerkt, ist schon die Erinnerung an die Eindrücke vor dem Schlüsselverlust keine exakte Wiederholung dieses Geschehens, sondern gegenwarts-, situations- und stimmungsgefärbt und verweist, so paradox es klingen mag, auf mein zukünftiges Verhalten, nämlich meine Motorik des Suchverhaltens entsprechend zu steuern, mir den Weg zu weisen („Erinnern ist das, was vielleicht auch sein wird“ – Peter HÄRTIG in einem Interview). Nun aber zwingt mich meine Unruhe, die durch ein weiteres Widerfahrnis, nämlich keine Ordnung im Wiederaufspüren des Schlüssels gefunden zu haben, zu einem Abweichen vom Weg. Wenn ich auch mehrmals den Weg zurückverfolgt und wiederholt vom Ausgangspunkt (als ich "glaubte" den Schlüsselbund noch zu haben) bis zur versperrten Tür den Suchprozess vollzogen habe, sind dabei immer wieder neue Details in der unmittelbaren Wahrnehmung der Umwelt und der aktiven, hypothesengeleiteten Bewegungsgestaltung in Erinnerung gerufen worden. Aber mit der Unfähigkeit das Ziel zu erreichen nimmt die Variationsbreite meines Suchvorganges zu. Die vorerst gedankliche Rekonstruktion der Möglichkeiten, die als Hypothese für das Suchexperiment entworfen wurden, wo dieser Schlüsselbund mir abhanden gekommen sein könnte, verliert ihre Gültigkeit, denn sie wurde durch die wiederholt gemachten empirischen Befunde "falsifiziert". Das Problem in die Wohnung zu kommen, wird immer deutlicher, der virulente Mangel veranlasst mich intensiver nach einem Ausgleich zu suchen (die Metapher: die gängigen Wissenschaftsmodelle haben bislang keine ausreichenden Hilfsmittel entwickelt, um das Verhältnis des Menschen zu seinem Lebensraum zu verbessern bzw. die von ihm mitverursachten Schäden in der Natur zu beheben; s. Artensterben). Die Konstruktion der neuen "Kommunikationswelt" wird nun immer mehr den durch die ästhetischen Empfindungen gemeldeten Zufällen (wir wissen dass diesen eine Hypothese der Wahrnehmung zugrunde liegt, die uns aber nicht bewusst ist) und der vor-/unbewussten Steuerung der Such-Motorik überlassen. Dieses scheinbar chaotische Verhalten (s.o. Zufälle, die durch das Regulativ der Kausalitäten begrenzt sind bzw. in diesem Fall durch die Wegspur im Kopf) **wählt** Umwege zur Erfahrungsbereicherung, selektiert neue (redundante) Spuren aus dem bislang Unbekannten aus, führt zu neuen Problemlösungsstrategien und bereichert so das Wissen um bislang nicht bekannte Elemente, die mit den alten (bewusst fokussierten, durch die Hypothese ausgewählten Beobachtungsdaten) neu relationiert ("offen" kausal verknüpft, "Erklärung im Prinzip") werden. In einem "labyrinthartigen Umweg-Erfahrungsprozess", in dem das Überraschende sich eben nicht aus dem direkten Zugang erschließen lässt, orchestrieren sich Hintergrundgeräusche zu neuen Melodien

und Akkorden, denen Bedeutung als "Klangrede" zugeordnet wird. Scheinbar Belangloses öffnet neue Optionen, lässt andere, bislang nicht bekannte Wege errahnen und beschreiten. Dieser Suchprozess erinnert mich an das Verhalten jener Kundschafterbienen, die eben nicht der Botschaft des Schwänzeltanzes derjenigen Bienen gefolgt sind, die auf schnellstem Weg zu einer bereits gefundenen Futterstelle geführt hätte, sondern im Gegenteil (trotz Kenntnis dieser Botschaft) Umwege fliegen, um so, falls die alte Quelle, die bisher so Erfolg versprechend war, versiegt oder durch Raubinsekten oder eine Katastrophe verloren geht, rascher neue ausfindig machen zu können. (Ein System ist dann stabil, wenn es Störungen auszugleichen vermag). In Übertragung auf die Schlüsselsuche, auf das *Experiment im Sport* und das Finden neuer Techniken in Anwendung auf erfolgreiche (also bislang positiv verstärkte und generell akzeptierte) Wissenschaftsmodelle heißt dies, falls ein Widerfahrnis eintritt, z.B. nicht in die Wohnung zu kommen, sportlich nicht erfolgreich zu sein, weil man sich nur auf Nachahmung erfolgreicher Konzepte verlassen hat, oder wenn eine Veränderung der Selektionsbedingungen in der Natur, auch durch Menschen und ihr Wissenschaftsverständnis mitbewirkt (emergente bzw. divergierende Probleme, vgl. Abb. 2, S 69), eingetreten ist, dann müssen die bewährten, bis zu diesem Zeitpunkt positiv optimierten Strategien der Problemlösung von neuen (Such-) Strategien abgelöst werden. Aber auch dann, wenn ich meinen Schlüssel wieder gefunden habe, bin ich nicht mehr derselbe; ich bin mir selbst bei jeder Wiederholung nie ganz gleich, selbstregulative Prozesse sind permanent in Aktion. Auf- und Abbauprozesse, Tages- und Jahresrhythmen, Wachstums- und Erholungszeiten beeinflussen die Gestaltung von reproduktiven Handlungen (dies gilt im Besonderen auch für Wiederholungen von noch so genau definierten wissenschaftlichen Experimenten mit Organismen!). Es ist aber eine wesentliche Neuerfahrung, wenn ein Widerfahrnis eintritt, dann gilt das Bewährte nur mehr begrenzt oder bekannte Merkmale müssen in ihren Eigenschaften neu bewertet und relationiert werden bzw. wird die Welt anders gesehen, ihr ein neues Antlitz gegeben; durch die Herausforderung, um dieses wieder zu ordnen, werden neue Hypothesen den Wahrnehmungen zugrunde gelegt. Für außenstehende Beobachter bin ich vielleicht derselbe geblieben, aber meine Wege (wo ich den Schlüssel verloren und wieder gefunden habe) gehe ich anders, aufmerksamer, die Reize bekommen eine andere Bedeutung, die Selbstbeobachtung fokussiert jene Ausschnitte, die mit dem Widerfahrnis zu tun hatten, in besonderer Weise. Nur ein guter Freund kann an meiner Gestalt und meinen Bewegungen diese Veränderung ablesen und aufgrund seiner Kennerschaft auf innere (veränderte)

Dispositionen schließen. Durch das Nach-Denken als kognitive **Bewegung** im mentalen Zurückgehen zu Gedächtnisinhalten, die sich in der Vergangenheit wiederholt bewährt haben und sich im Akt des Erinnerns mit den gegenwärtigen Gegebenheiten verknüpfen, und durch die aufgetretene emotionale Erregung als Gefühls-Bewegung, die auf den inneren Zustand des Mangels aufmerksam macht und zur Aktivität antreibt, und durch körperliche Auseinandersetzung mit der Wegstrecke als Suchbewegung war es im Zusammenspiel aller drei Formen der menschlichen Bewegung möglich, den Schlüssel zu finden. Im deutschen Sprachgebrauch steht das Wort *Bewegung* sowohl im Kontext mit geistiger Mobilität als auch mit der Tiefe seelischer Erfahrungen (tief bewegt nehme ich Anteil ...) und der Motorik; immer ist damit ein Prozess, ein Werden gemeint, von einem Hier zu einem Dort – von einem Bekannten zu einem noch nicht ganz Erfahrenen. Das Erlebnis-, Erfahrungs- und Erkenntnispotential aller drei Seinsweisen (geistig, körperlich, seelisch) ist auf unterschiedlichem Abstraktionsniveau mit der Um- und Mitwelt verbunden bzw. bildet die innere und äußere Natur ab. Aber alle drei existentiellen "Bewegungsformen" sind, wenn eine Handlung geglückt ist – sich positiv wiederholt hat –, harmonisch miteinander verbunden, sie werden aber unterschiedlich aktiv, wenn Widerfahrnisse und Irritationen auftreten und das anschließende Staunen ihnen eine Pause gibt, um sich neu zu ordnen, um das Gesamtsystem wieder zu stabilisieren und in neuer Abfolge Probleme zu lösen.

Ich weiß, dass mir jetzt das Buch „*Phänomenologie der Wahrnehmung*“ von MERLEAU-PONTY (1966) eine Hilfe für eine theoretische Fundierung meiner Darlegungen der Wahrnehmung meiner selbst und der Außenwelt (eigene, nacherlebende Verstehensform) wäre. Aber ich habe den Ehrgeiz, aus meiner eigenen Situation, besonders aus der des Aktiven und Trainers in relativ eigenständiger Sichtweise dieses Problem zu erschließen. Ich habe die Vermessenheit, im Sinne von BARTHES (1969, 44-53) ein Schriftsteller sein zu wollen, der ein "Werk" herausbringen, der an der Rolle des Priesters partizipieren möchte, der eine andere, neue, überraschende, manchmal auch problematische Sicht der Welt darzustellen versucht, der ein Diskursivitätsbegründer (vgl. FOUCAULT, 1974, 7-31) sein will und nicht ein Schreiber, der einen Text verfasst, der an der Rolle des Buchhalters orientiert ist und der „Handel mit Informationen treibt“ (vgl. GEERTZ, 1993, 26, 27).

Ist nun die naturwissenschaftlich-mathematische Modellierung der Natur (deren Vertreter mehr oder weniger auch mitverantwortlich sind für die Ausbeutung der natürlichen Ressourcen) auch das adäquate wissenschaftliche Instrument (Metalog), um damit Interventionen zu entwickeln, die es ermöglichen unseren Lebensraum zu bewahren? Eines scheint mir sicherlich nicht machbar zu sein,

nämlich dasselbe Netz, das zum Einfangen der letzten Naturressourcen noch enger geknüpft wird (Beitrag eines gesteigerten Technologietransfers), dazu zu verwenden, der *natura* (der Gebärenden) Raum und Zeit zu geben in Harmonie mit uns Menschen zu wachsen. Die Fortschreibung eines Systems, das auf Störungen nicht zu reagieren vermag, gerät an einen Schwellenwert und es ist zu erwarten, dass es eines Tages implodiert. Es ist also ein radikaler Paradigmawechsel von Nöten, der vorerst ein neues Verständnis des Verhältnisses des Menschen zur Natur bewusst macht, um in dieser "anderen" Wert-, Sinn- und Bedeutungswelt handlungsfähig zu werden. Wenn wir auch glauben von der Natur zu lernen und darüber Modelle entwickeln, so dürfen wir nicht vergessen, dass dies unser "Gesicht" ist, das wir ihr verliehen haben und dieses ist, wie ich am Beispiel der Übernahme des Ökonomiemodells zur Erklärung der Strategie der Tiere (DARWIN von SPENCER) in die moderne Wirtschaftswissenschaft (SIMON) zu zeigen versuchte, ein zeittypisch-menschliches, das die Natur gemäß eines globalen "Konformitätsverständnisses" berechenbar macht. Es ist nur gerecht, darauf zu verweisen, dass erstens dieses Harmoniemodell, wie bereits bemerkt, ebenfalls ein Konstrukt, einen idealisierten, gewünschten Zustand vorgibt, der nicht stimmen muss, und dass es genug Belege für evolutionäre Entwicklungen in Phasen von Katastrophen gibt, und zweitens, dass wir in der gegenwärtigen Ökologie-Debatte doch eine Tendenz erkennen, die von der negativen Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes, vom Katastrophenszenario abweicht und viele positive Ansätze der Bewahrung eines lebenswerten Umfeldes aufzeigt. (Ich versuche im Rahmen meiner mir selbst auferlegten Verpflichtung auch jene Aussagen zu beobachten, die gerade nicht den Hauptstrang meiner Argumentation stützen, s. Plus-Minus-Denken.) Der geübte Blick auf Katastrophenszenarien und die Aufzählung immer neuer Umweltprobleme kann eine positive Einstellung hemmen, die hilft nach positiven Lösungen zu suchen und bemüht ist diese mit Engagement umzusetzen. Das Waldsterben ist nicht eingetreten und der Frühling ist nicht stumm geworden, es gibt sehr viele positive Ansätze, die gegen einen Ökopessimismus sprechen („Da pfeift schon wieder eine eurer ausgestorbenen Vogelarten“, vgl. REICHHOLF, 2002; vgl. MAXEINER/MIERSCH, 2002). Gerade die Diskussion um die globale Klimaerwärmung zeigt die unterschiedlichen Positionen – abgesehen von der Frage, inwieweit diese anthropogene Ursachen hat. Dabei wird deutlich, dass es vielfach nicht die Extreme des Klimas sind, die zum Tod von Menschen in so genannten unterentwickelten Ländern führen, sondern die katastrophale wirtschaftliche Lage, die sozialen Unterschiede von Menschen in diesen Zonen, die keine Chance ha-

ben ihre Umwelt "künstlich" (durch Heizungs- oder Klimaanlage) so zu gestalten, dass in ihr ein Leben möglich ist. Denn wir müssen doch zugeben, dass wir uns alle dem Klima durch technische Hilfsmittel so angepasst haben, als würden wir in gemäßigten Zonen (auch im Winter – in der Savanne) leben in der wohltemperierten Hülle unserer zweiten Haut.

Ich für mich sehe auch positive Effekte für meine in 1.200 m Höhe gelegene Saatgut- und Pflanzenversuchsanstalt, wenn es zu einer Klimaerwärmung kommen sollte – obwohl gleichzeitig die Skigebiete in der Nähe durch Schneemangel bedingte finanzielle Einbußen im Fremdenverkehr zu verzeichnen haben. Und die Kanadier, die einen siebenmonatigen Winter durchleben, können es kaum erwarten, bis sich die Erde erwärmt.

Warum nun dieser Gestaltswitch in meinem ökologischen Denken? Ich habe gerade in meinem intensiven Bemühen, einen Weg zu finden, uns selbst in unserem Umgang mit der Mit- und Umwelt besser kennen zu lernen und Lösungen zur aktiven Verbesserung dieser Verhältnisse zu finden, erkannt, dass die dabei aufgewendete Energie besser genützt werden kann, wenn sie nicht durch einen Ökopessimismus (bis hin zu einer depressiven Stimmung) auf einem niedrigen Pegel gehalten wird. Dafür ist aber auch die Entwicklung eines Wissenschaftsmodells von Nöten, bei dem Wissenschaft als **Problemlösen** (vgl. POPPER, 1982) definiert wird und das so offen ist, dass anstehende Probleme gemäß den (lokalen und globalen) Bedingungen, unter Bedachtnahme der vorhandenen biologischen und kulturellen Besonderheiten, gelöst werden können. Ein großes Problem in diesem Vorhaben sehe ich darin, dass die diversen "Geldgeber" zur Entwicklung solcher Forschungsmodelle und zur Umsetzung der Erkenntnisse in die Praxis erstens ihr Eigeninteresse (Rückfluss des eingesetzten Kapitals) anmelden und zweitens ihr Geld nicht in ein lang andauerndes Feldforschungsprogramm investieren, das Ergebnisse erst in Jahren liefern kann. Diese Zeiten sind aber notwendig, um Naturprozesse (vor allem in der Verhaltensbiologie) studieren zu können, da die Teilhabe an Wachstums- und Degenerationsphasen adäquat deren Zeitstrukturen (Metalog) erfolgen muss. Diese Forscher sind in einem Nachteil gegenüber ihren Kollegen, die im Labor unter vereinfachten Bedingungen in viel kürzerer Zeit ihre Publikationen liefern können. Eine ähnliche Problematik besteht zwischen Sportwissenschaftlern, die im konkreten Handlungsfeld aktiv sind und jenen, die kleine "Wirklichkeitsausschnitte" im Labor beobachten. Die Zahl der Publikationen entscheidet dann oft über den Aufstieg in der universitären Hierarchie. Dies mag ein Grund dafür sein, dass immer weniger (langfristige) Feldforschung in den wissenschaftlichen Produktionsstätten

anzutreffen ist und dass "Praxisnähe" eher negativ konnotiert ist. Im kleinen Versuchslabor *Sport* könnten längerfristige und überschaubare Modelle exemplarisch erprobt werden. Wir erkennen in diesem Anwendungsfeld bereits, dass Forschung lernen muss auch mit unsicherem Wissen zu kommunizieren, da sowohl der Faktor Mensch als auch die *Natur* nur äußerst mangelhaft berechenbar sind und eine Summe von Randbedingungen (s. Niemandsland) sich überhaupt einer "Konfrontation" mit Zahlen entzieht (Abgesehen von der Relationierungsproblematik aller Einflußgrößen!). Zu den selben Erkenntnissen gelangten Forscher, die Aktionspläne zur Verbesserung der Lebensbedingungen in der dritten Welt entwickelt haben.

Aus dieser eben beschriebenen *Schwierigkeit* (die ökologische Situation und die Klimaveränderungen mit ihren Folgen stellen uns keine Rätsel und auch keine Probleme) gilt es der Frage intensiver nachzugehen, wie nun die so genannte *Wirklichkeit* zu ihren *Zahlen* kommt.

Wie kommt die "Wirklichkeit" zu ihren Zahlen?

Als Einstieg in diesen kulturhistorisch wichtigen Schritt für die Entwicklung eines neuzeitlichen Wissenschaftsverständnisses wähle ich zwei Beispiele, unter der provokanten "Gleichung": $1 + 1 \neq 2$ (eins und eins ergibt nicht zwei), aus. (Beide Beispiele können von der Leserschaft selbst erprobt werden).

Man gehe in ein Fitness-Studio oder in eine Kraftkammer, in der eine "leg-press"-Maschine vorhanden ist (im Sitzen, Rücken bzw. Gesäß abgestützt, kann aus einer zu wählenden Kniewinkelstellung gegen einen beliebigen Widerstand ein- oder beidbeinig gedrückt werden und diese Kraft in kp an den Gewichten abgelesen werden). Man versuche nun mit dem rechten oder linken Bein den maximal zu schaffenden Widerstand bis zur Beinstreckung zu überwinden – und notiere sich die Einzelkräfte des rechten und linken Beines. Hernach erprobe man die Übung, beginnend aus demselben Kniewinkel zeitgleich in die Streckung *beider* Beine zu kommen und notiere diese Kraftgröße. Zur Verwunderung wird man feststellen, dass die Einzelkräfte des rechten und linken Beines zusammengezählt weitaus größer sind als die beider Beine zusammen bei maximaler Anstrengung. Was hat sich hier das "Wesen der Lebenskraft" bei dieser Problemlösung einfallen lassen (*Kausalität* 2, 3)? (Dass hier Zahlen für die Feststellung der Kraft verwendet wurden, sagt noch nichts darüber aus, wie im Rahmen eines formalen Zeichensystems diese gemäß den mathematischen Regeln einander im Rahmen z.B. einer Aktion zugeordnet werden, diese Relationierung der

beiden Zahlen rechtes und linkes Bein, die *zusammen* aktiv werden, ergibt ein paradoxes Ergebnis!)

Das zweite Beispiel habe ich von einem Autor, den ich in dieser Studie schon einmal zitiert habe, diesmal aus seinem Buch „*Das steinerne Floß*“ (SARA-MAGO, 1994, 148). Ein Mann und eine Frau treffen sich das erste Mal in einer Hotelhalle „und laut sagt er, nehmen sie bitte Platz, stehen wir nicht. Sie setzt sich, und er setzt sich. (...) Kein Händedruck, im Sitzen würde das lächerlich wirken, oder sie müssten sich kurz von ihren Stühlen erheben, das wäre noch lächerlicher, oder er allein stünde auf, da wäre es eine halbe Lächerlichkeit, und doch nicht kleiner als eine ganze“ (der kulturelle Kontext, in dem diese zwei Figuren, in ihrem Stück, in ihrem Rollenspiel eingebunden sind, bestimmt die "Zahlenkombination").

Das formale Zeichensystem der Mathematik (und der Logik) bildet lediglich ein syntaktisches System (ein Kalkül), in dem die einzelnen Zeichen durch Kombinationsregeln (Reihenfolge ihres Gebrauches) und Transformationsregeln (wie bereits gebildete Ausdrücke in andere umgewandelt werden können) festgelegt sind und diese selbst keinen empirischen Gehalt haben und die Zeichen selbst ohne jede Bedeutung sind und als solche auch keine Aussage über die erfahrbare Wirklichkeit machen können. Dafür ist die natürliche, gewöhnliche Sprache nötig (die auch die Basis der konstruierten Ausdruckssysteme ist), in der die Wörter (in Sätzen) die Bedeutung ausdrücken (und die Definition das Mittel der Bedeutungspräzisierung darstellt). Um also einem Zeichensystem empirischen Gehalt zu geben, sind zusätzlich semantische Regeln (Zuordnungs- oder Korrespondenzregeln) erforderlich – dadurch wird Interpretation (Deutung des syntaktischen Systems – bzw. des Kalküls) erst möglich. Wie werden nun empirische Sachverhalte, die Bedeutung besitzen, also Qualitäten darstellen, so transformiert, dass diese über formale Zeichensysteme zu Erklärungen führen bzw. zu Vorhersagen künftiger empirischer Tatbestände eingesetzt werden können? Vorerst gilt es, eine begriffliche Ordnung mittels unserer Alltagssprache in empirische Sachverhalte der Alltagswelt zu bringen, indem Gemeinsamkeiten in der Vielfalt des Gegebenen gesucht werden und Einzelobjekte in Klassen eingeordnet werden (gemeinsame Merkmale, die in verschiedenen logischen Beziehungen der Ein- und Ausschließung stehen). Bereits in dieser Einordnung der Einzelphänomene der *Natur* wird deutlich, dass diese abhängig ist vom Bedeutungsgehalt der Verwendung von Sprachzeichen in einer bestimmten zeitlich-kulturellen Verortung (s. Standortgebundenheit des Denkens – wir erinnern uns an die Schwierigkeiten unseres Schnabeltiers – "Paradoxus" – "seine Klasse" zu

finden). Wir stehen immer in Bezug zu einem von Menschen etablierten Weltbild (z.B. „Wirtschaft vor Ökologie“), einem Wertbewusstsein, das das Verhältnis des Menschen zu seiner Umwelt ausdrückt ("Klasse" der Nutzpflanzen und Unkräuter – wie sind diese Merkmalsgemeinsamkeiten aus der "Sicht" der Pflanzen zu "verstehen"?). „Werte legte erst der Mensch in die Dinge, sich zu erhalten, – er schuf erst den Dingen Sinn, einen Menschen-Sinn! Darum nennt er sich ‚Mensch‘, das ist: der Schätzende. Schätzen ist Schaffen: hört es, ihr Schaffenden! (...) Durch das Schätzen erst gibt es Wert: und ohne das Schätzen wäre die Nuss des Daseins hohl“ (NIETZSCHE, *„Also sprach Zarathustra“*, Kapitel: *„Von tausend und einem Ziele“*; hrsg. von STENZEL, o.J., 348).

Wie ich noch zeigen werde, ist z.B. in der vergleichenden Verhaltensforschung in der Biologie und der Anthropologie, aber besonders in der Primatenforschung die Einordnung von beobachteten Merkmalen und ihrer Relationierung (in Klassen) sehr stark davon abhängig, ob sich Frauen (als Primatenforscherinnen wie FOSSEY, GOODALL, HARAWAY) oder Männer (EIBEL-EIBESFELD, LORENZ, MORRIS, de WAAL) mit diesem Thema beschäftigen und welchem Kulturkreis sie angehören, ob sie als Japaner/innen, Deutsche oder Amerikaner/innen diese Forschung betreiben. Zusätzlich – und diese These leite ich aus zahlreichen Gesprächen mit Mathematikern ab – wird in diesem Klassifizierungsprozess bereits mit einem Auge darauf geschielt, inwieweit die klassifizierten Merkmale in weiterer "Bearbeitung" auch mit "Zahlen" zu beschreiben sein könnten, also, alles was beschreibbar ist, zu messen und was nicht zahlenmäßig erfassbar ist, so zu transformieren (mehr oder weniger um seine emergenten qualitativen Eigenschaften zu reduzieren), dass es sich in mathematischen Beschreibungen darstellen lässt, alles übrige bleibt im unbeachteten Niemandsland oder wird als "unsicheres" Wissen nicht in Betracht gezogen. Auch wenn es sprachlich ausdrückbar und beschreibbar wäre – daneben gibt es auch jenes Niemandsland, „über das man nicht sprechen aber vielleicht tanzen könnte“ (vgl. PEYKER, 1992), die Wahrheiten für die Füße, „Wahrheiten, nach denen sich tanzen lässt. (...) Wer aber seinem Ziel nahe steht, der tanzt“ (...) „Ich würde nur an einen Gott glauben, der zu tanzen verstünde“ (diese Sätze lässt NIETZSCHE Zarathustra sprechen). Wenn nun das Schnabeltier "paradoxe" Eigenschaften besitzt und sich deshalb nicht in eine Klasse einordnen ließ (Leben als Bewegter und Bewegtes ist per se "paradox"), dann wurde es um seine Einmaligkeit gebracht (dasselbe gilt für individuelle Besonderheiten). In einem globalisierten (PC, Internet) Wissenschaftsverständnis, in dem wir alle sozialisiert sind (werden), scheint mir diese Geisteshaltung handlungsleitend für die wissenschaft-

liche Forschung geworden zu sein und bekommt so, da alle dasselbe wahrnehmen, den Charakter von Wertfreiheit und Objektivität!

In einem nächsten Schritt werden klassifizierte qualitative Begriffe so systematisiert, dass eine Erklärung und Vorhersage funktioneller Abhängigkeiten (kausale Aussagen) aus Gesetzen und Theorien denkbar werden: So werden Qualitäten in komparative oder topologische Begriffe geordnet, die ein Mehr oder Weniger (im Vergleich zu ...) ausdrücken und damit eine Beziehung zwischen den Elementen einer Klasse herstellen (topologische Ordnung). Die Relationierung zwischen Elementen einer Klasse folgt einer Systematisierung, die eine Erklärung und Vorhersage aus Gesetzen und Theorien möglich macht und zum Ziel hat, ein hypothetisch-deduktives System zu schaffen. Ursache und Wirkung müssen darin als zwei voneinander unterscheidbare Größen **feststellbar** sein, um einen Ableitungszusammenhang der Merkmale im Rahmen ihrer Klassenzugehörigkeit herstellen zu können. Wenn wir uns das Leben als Gemeinsamkeit von Beweger und Bewegtem denken, dann könnte es in diesem Sinne immer nur als paradoxe Erscheinung "klassifiziert" werden und das "Mehr" oder "Weniger" könnte keinen "starren Ort" innerhalb der Zugehörigkeit zu einer Klasse haben, da es sich permanent verändert und individuelle Anpassungsleistungen durch Bildung von Variationen und die **Wahl** von Selektionsbedingungen hervorbringt (im Rahmen und im Toleranzbereich physikalisch-chemischer Kausalbeziehungen – K1 – und unter den Bedingungen der genetischen Ausstattung – K2). Die Qualitäten in ihrer Vielfalt und Mehrdeutigkeit werden in kompensatorische Begriffe transformiert, damit sie (so reduziert) zur Grundlage für die Konstruktion metrischer oder quantitativer Begriffe werden können (vgl. STRÖCKER, 1987, 47).

Erst in dem Augenblick, als Zahlen zur Verfügung standen (in der Entwicklungsgeschichte des Menschen), waren wir imstande zu messen, d.h. Objekten Maßzahlen zuzuordnen – ab diesem Moment „würfelte Gott nicht mehr“, wurden Mythen, die die Welt bis dahin geordnet hatten, suspekt. Aus den umgangssprachlich ausgedrückten, bedeutungsgeladenen, polaren Gegensätzen von *schweren* und *leichten Dingen*, die ihre Qualität aus dem Lebenskontext der handelnden Individuen erhalten haben, wird ein Mehr oder Weniger im Sinne einer Quantität und letztlich ein numerisch bestimmbares, zahlenmäßig ausgedrücktes "Gewicht". So gelangen wir zu einer wissenschaftlichen Objektivität, in der die wissenschaftlichen Begriffe so konstruiert sein sollen, „dass sie ohne umgangssprachliche und situative Kontexthilfen bestimmbar und dass die Aussagen, in denen sie vorkommen, grundsätzlich von jedermann gleichsinnig ver-

stehbar sind, damit ihre intersubjektive Überprüfbarkeit prinzipiell garantiert ist“ (STRÖCKER, 1987, 48). Damit ist nicht gemeint, dass die wissenschaftlich-objektiven Aussagen absolut frei von subjektiven Zutaten sein müssen (was auch nicht möglich wäre), sondern dass die subjektiven Faktoren, wenn sie eingesetzt werden, durch Regeln diszipliniert werden sollten. Indem der Mensch als Beobachter seiner selbst sich aus dem Prozess der Beschreibung herausnimmt und in das "Weltall" der Anonymität verflüchtigt (Archimedischer Standpunkt), leugnet er seine subjektiven Zutaten, um den selbst gestellten Anspruch nach absoluter Wertfreiheit zu garantieren und damit zu zeigen, dass es die Natur selbst, die wahre Wirklichkeit ist, die ihm die Daten zur Verrechnung liefert.

Die wesentlichen Vorteile der Darstellungsmöglichkeit von Naturvorgängen als mathematisch-funktionelle Abhängigkeiten auf der Grundlage quantitativer Begriffe liegt zum einen darin, dass dadurch prinzipiell Neues gefunden werden kann. Neben der mathematischen Analyse von Wenn-dann-Beziehungen (*Kausalität* 1), die erst durch die Umformung von vorfindbaren Qualitäten in Quantitäten ermöglicht wird, quantitative Forderung von Gesetzen jene methodischen Schritte erlaubt, die durch qualitative Aussagen nicht möglich wären, lassen sich (bei gewisser Stabilität eines Vorganges – "Linearität" von errechneten Qualitäten, Ausreißer werden geglättet) „*interpolierend*“ zwischen den faktisch gemessenen, zugehörigen Größen beliebige weitere aufsuchen, wie *extrapolierend* Messzahlenpaare auch in solchen Bereichen bestimmen, die durch direkte Messungen (...) nicht ermittelt werden“ (STRÖCKER, 1987, 52). So können Prognosen gewonnen werden, die (wiederum unter denselben quantitativen Begriffen und der präzisen Wiederholung des Prozesses der Datenerhebung und -verknüpfung) Anweisungen für die experimentelle Praxis liefern (als gestellte, durch die Formulierung der quantitativen Begriffe eingegrenzte Frage an die *Natur*). Die Leistungsfähigkeit der quantitativen Begriffe bestimmt so erst die Struktur der Wissenschaft als ein hypothetisch-deduktives System – und nur dann kann dieser Vorteil der Darstellungsmöglichkeit von Naturvorgängen als mathematisch-funktionelle Abhängigkeiten "erfolgreich" sein, wenn die Konstruktion quantitativer Begriffe so gelingt (diese aus qualitativen Begriffen transformiert werden), dass sie in sich schlüssig sind und keine Widersprüche (Paradoxien) aufweisen.

Zugegebenermaßen habe ich den Vorteil der Darstellungsmöglichkeit von Naturvorgängen als mathematisch funktionelle Abhängigkeiten bereits mit zahlreichen Klammerbemerkungen so versehen, dass ich es nun im Anschluss daran "leichter" habe, jenen Bereich auf den Seinsstufen des Lebens (vgl. $m + x + y +$

z mit den entsprechenden "kausalen" Zusammenhängen) zu beschreiben, für den der oben beschriebene Vorteil der Rekonstruktion, der Erklärung und Prognose der Vorgänge in der Natur mittels der mathematisch formulierten physikalischen und/oder chemischen Modelle (Theorien) zutrifft, das ist die Stufe der unbelebten Materie, den ich für den "Rest" (die höheren Seinsstufen, in denen das **Leben** wirkt und Probleme zu lösen hat) zumindest bezweifle. Und dieser "Rest", den ich im Blick habe, ist nicht nur die Darstellung der vielfachen Verquickungen des Lebens generell (vgl. mein erstes Beispiel „*Beinpresse*“), sondern im Besonderen die **Wirkung** des menschlichen Lebens auf seine Um- und Mitwelt im Rahmen seiner kulturellen Verortung (vgl. zweites Beispiel „*Begrüßung*“). Mein Bemühen besteht darin, diese **Wirkungen** auf eine Bewusstseinsebene zu heben, die es erlaubt diese so zu beschreiben, ihr Prinzip zu erklären, dass Ein- und Nachsicht gegenüber der Natur möglich ist, um sie so wahrzunehmen, dass Verantwortung für all jenes übernommen werden kann, für das wir Antworten gefunden haben.

Ich benütze wieder die Metapher der Suche nach dem verlorenen Schlüsselbund (vgl. auch jene Metapher vom „*Entwendeten Brief*“ von E. A. POE). Diese Metapher soll den Bedeutungszusammenhang in Übertragung auf das Verhältnis des Menschen zu seiner ihm innewohnenden und umgebenden Natur verdeutlichen. Darin soll zum Ausdruck kommen, dass er selbst einen Verlust in seiner Beziehung (den er Großteils selbst verschuldet hat) zur Natur nicht nur empfindet, sondern dass diese Störung auch "real" bemerkbar ist und dass er nun vor dem Problem steht, seine Gewohnheiten nicht mehr in gleicher Weise fortschreitend wiederholen zu können (in der Fortschrittsideologie: Ressourcenausbeutung, Umweltverschmutzung, Klimakatastrophen, Artensterben etc.) und dass er in der Rekonstruktion seines bisherigen biologischen Weges seiner Gattungsgeschichte und seiner kulturell-historischen Entwicklung irgendwo den Punkt finden muss, der ihm hilft unter dem Eindruck dieser Erfahrungen wieder relativ ungestört seine Tätigkeiten aufnehmen zu können. In diesem Prozess sollen die "Sucherfahrten" zu Kenntnissen führen, die zu einem Überdenken seiner Gewohnheiten Anlass geben. Der Suchprozess ist in dieser Metapher so gegliedert, dass die "kausalen" Schlussfolgerungen, ausgehend von einer hermeneutischen Analyse des entstandenen Problems (als rein kognitive Rekonstruktionsleistung), das Aufsuchen jener Gründe erfordert, die zu dieser Irritation geführt haben, bis hin zu jener Phase, in der man sich vermehrt auf sein Körperwissen verlässt und dabei die genetisch bedingten Strategien von Konflikt- bzw. Problemlösungen einsetzt. Dabei ereignen sich permanent zirkuläre Prozesse im

"Zusammenspiel" (in Rekursivität) von Natur- und Geisteswissenschaften. Wesentlich ist zu betonen, dass in aufsteigender *Kausalitätskette* ($m + x + y + z$) die Freiheitsgrade der Entscheidungen zunehmen, aber immer nur im Rahmen (der Begrenzung) der vorhergehenden *Kausalität* – so können wir z.B. keine Handlungen (Suchaktivitäten) ausführen, die sich nicht den physikalischen Bedingungen unterwerfen und in dieser Begrenzung mehr oder weniger genetisch prädisponiert sind.

Auf welche Phase des Auffindungsprozesses von "Wirklichkeit" bezieht sich nun der "Vorteil" der Konstruktion bzw. der Formulierung quantitativer Begriffe als Voraussetzung für die Etablierung eines hypothetisch-deduktiven Systems der Wissenschaft, damit diese dargestellt und künftige Prozesse prognostiziert werden können? Phase eins ist durch ein Widerfahrnis eingetreten (Verlust des Schlüsselbundes, in der Bedeutungsübertragung: Verlust der *Natur*), das Problem musste nicht gesucht bzw. konstruiert werden, damit die wissenschaftliche *box of tools* mit ihrem Werkzeug (mittelorientiert) Anwendung findet, um diese in die "Gewinnspanne" zu bringen (vgl. „*Wissenschaft als soziales System*“, FRIEDRICHS, 1973). Die gedankliche Re-Konstruktion des zurückgelegten Weges (Metapher für die Evolution bzw. Phylogenese) beginnt mit dem konkreten Anlassfall eines Problems (Umweltzerstörung). Die Bedeutung und Wertigkeit des Problems selbst (als Mangel empfunden) hat seinen Ursprung sowohl in den Erfahrungen des Individuums und gleichzeitig mit diesen in seiner Einbettung in einen Lebenskontext in der vorgegebenen Kulturlandschaft. „(...) der Einzelne erlebt, denkt und handelt stets in einer Sphäre von Gemeinsamkeit, und nur in einer solchen versteht er. Alles Verstandene trägt gleichsam die Marke des Bekannten aus solcher Gemeinsamkeit an sich. Wir leben in dieser Atmosphäre, sie umgibt uns beständig. Wir sind eingetaucht in sie. Wir sind in dieser geschichtlichen und verstandenen Welt überall zu Hause, wir verstehen Sinn und Bedeutung von dem allen, wir selbst sind verwebt in diese Gemeinsamkeit“ (DILTHEY, 1958, 146, 147). Sofern wir als Subjekte hineingeboren sind in diese Sphäre der Gemeinsamkeit und Anteil haben am "objektiven Geist" einer bestimmten Kultur und einer bestimmten Zeit, so ist dieser für uns verbindlich – aber nicht im Sinne von "Allgemeingültigkeit". "Allgemeingültigkeit" würde bedeuten, dass die Vorgänge und Dinge, über die etwas ausgesagt wird, völlig identisch (als idente Qualitäten) wiederholbar sein müssten und „von jedermann gleichsinnig verstehbar sind, damit ihre intersubjektive Überprüfbarkeit prinzipiell garantiert ist“ (STRÖCKER, 1987, s.o.). Der Mensch könnte so seine Individualität, seine Besonderheiten nicht ausnützen

und keine Identität gewinnen, wenn er nur in der Befolgung einer Gesetzesstruktur (wie bei physikalischen Gegebenheiten) handeln könnte. Der Mensch als konkreter "Einzelner" kann seine Freiheitsgrade zwar nur im Rahmen physikalisch-chemischer (Natur-)Gesetze wahrnehmen, diese selbst aber ermöglichen keine "Erklärung" für die Wahrung seiner individuellen Besonderheiten (vgl. BUBER, 1923, „*Das Ich im Du als Subjekt und nicht als Objekt wahrnehmen, das ist eine wahre, echte Begegnung*“). Eine mathematische Modellierung aufbauend auf naturwissenschaftlichen Gesetzen wäre, um Bedeutung und Sinn, den Grund des Handelns zu verstehen, völlig "sinnlos", ein "non sens".

Dass der Mensch mit seinem physischen Körper einer physischen Kausalität unterworfen ist und so von außen sichtbar objektiv betrachtet werden kann, ist einsichtig. Aber gleichzeitig lebt in diesem Körper ein sinnlich wahrnehmbares, lebendes Subjekt, das mit seiner Welt (Natur-Kultur) sinnhaft verbunden ist und diese individuell (pathisch gestimmt) erlebt. In diesem Zusammenhang sprechen wir (aus phänomenologisch-anthropologischer Sicht) vom "Leib", der die objektive, physikalische Welt individuell unterschiedlich erlebt.

„Der Leib ist eine große Vernunft, eine Vielheit mit einem Sinn. (...)“

Werkzeug deines Leibes ist auch deine kleine Vernunft, mein Bruder, die du ‚Geist‘ nennst, ein kleines Werk- und Spielzeug deiner großen Vernunft.

Werk- und Spielzeug sind Sinn und Geist: hinter ihnen liegt noch das Selbst. Das Selbst sucht auch mit den Augen der Sinne, es horcht auch mit den Ohren des Geistes.

Immer horcht das Selbst und sucht: es vergleicht, bezwingt, erobert, zerstört. Es herrscht und ist auch des Ichs Beherrscher.

Hinter deinen Gedanken und Gefühlen, mein Bruder, steht ein mächtiger Gebieter, ein unbekannter Weiser – der heißt Selbst. In deinem Leib wohnt er, dein Leib ist er.

Es ist mehr Vernunft in deinem Leib als in deiner besten Weisheit. Und wer weiß denn, wozu dein Leib gerade deine beste Weisheit nötig hat?

Dein Selbst lacht über dein Ich und seine stolzen Sprünge. ‚Was sind mir diese Sprünge und Flüge des Gedankens?‘ sagt es sich. ‚Ein Umweg zu meinem Zwecke. Ich bin das Gängelband des Ichs und der Einbläser seiner Begriffe.‘ Das Selbst sagt zum Ich: ‚hier fühle Schmerz!‘ Und da leidet es und denkt nach, wie es nicht mehr leide – und dazu eben soll es denken (NIETZSCHE, „*Also sprach Zarathustra*“, Kapitel: „*Von den Verächtern des Leibes*“, hrsg. von STENZL, o.J., 326, 327).

Fortfahrend in meiner Metapher werde ich dieser "Vernunft" fündig.

Die Person, die den "Schlüssel" verloren hat, sucht nach einer Lösung, die ihrer besonderen Lage entspricht und kulturell bedeutsam ist. Es könnte z.B. auch sein, dass sie hohes Vertrauen in ihre soziale Umgebung hat und ihre Türe überhaupt nicht abschließt oder sie für kurze Zeit bei einem Nachbarn übernachtet und drauf vertraut, dass irgendjemand ihr ihren Schlüssel überbringt.

Die Konstruktion der Hypothese, wie es zum Verlust (Metapher: der *Natur*) gekommen sein könnte, ergibt sich aus einer mentalen Zeitreise in der Verfolgung der Spur als geistige Wiederholung, als Erinnerung an mögliche Stellen, wo der Schlüssel verloren gegangen sein könnte. Die Hypothese besteht aus einer Mischung aus bildlicher Vergegenwärtigung, sprachlicher Denkopoperationen und körperlicher (emotionaler) Befindlichkeit. Die Sprache selbst ist wiederum an den "objektiven Geist", an die herrschenden semantischen Regeln gebunden. Nach WHORF (1984, 111) ist das Denken der „ureigenste Bereich der Sprache“ und durch die Bedeutungen, die Wörter in Aussagen in einer Kultur haben, ist unser Denken kulturbestimmt. Die Hypothese beachtet in ihrer Entstehung aber auch wesentliche Hinweise, die aus der Empfindung, dem Gefühl (der Intuition der Weisheit, der Vernunft des Leibes, dem Selbst) des Individuums im Moment der Widerfahrnis stammen – die Erinnerung ist daher immer subjektiv, gegenwartsgefärbt und perspektivisch (sie hängt z.B. davon ab, was die Person an diesem Abend noch vorhatte und welche Dringlichkeit das antizipierte Ereignis hatte). Die finale Beziehungsstruktur lässt das Individuum handlungsfähig werden, macht Appetenzverhalten erst möglich (z.B. hat es Appetit auf ein vorbereitetes Abendessen zu Hause, zu dem es nun nicht kommt – ein zusätzliches physiologisches Mangelbedürfnis meldet sich aus dem Bauchhirn). Die Strategie, die der Hypothese zugrunde liegt (und diese selbst mitbestimmt), baut auch auf einer "Erzählstruktur" auf, die biologischer Natur ist. Sie "orientiert" sich an einer Abfolge von Funktions-(Such-)Sequenzen, die sich evolutionär bewährt haben (der Zugang zum "Futter" ist in diesem besonderen Fall vom Auffinden des Schlüssels abhängig). Die Auswahl und die Verwendung von imaginierten (Weg-)Bildern und von Sprachzeichen als Erinnerungsstützen, von wiederholt gemachten Erfahrungen zeigen deutlich, dass mit dem Verlust eine besondere (Post-hoc-) Fokussierung der vergangenen Ereignisse erfolgt und lässt auch vermuten, dass der vorgestellte Ablauf des Suchprogramms (nach PROPP, 1958) Strukturen folgt, „die in der biologischen Evolution schon längst angelegt worden sind“ (BURKERT, 1998, 89).

WHORF (1984, 18) glaubt, dass der Fortschritt der menschlichen Erkenntnisleistungen nicht plötzlich erfolgt ist, sondern dass gemessen am Alter der

menschlichen Weiterfahrung die westlich formulierten Rationalisierungsformen des Universums, die „paar tausend Jahre schriftlich überlieferter Geschichte nicht mehr sind, als die Breite eines Bleistiftstriches“, dass der Mensch „lediglich ein wenig mit einigen linguistischen Formulierungen und Ansichten der Natur spielte, die er aus einer unsagbar viel längeren Vergangenheit übernahm.“ Die menschliche biologische Grundausstattung, die in der genetischen Wendeltreppe festgeschrieben ist, hat sich seit der "Geburt" des *Homo sapiens sapiens* vor ca. 120.000 Jahren in den ca. 4.000 Generationenfolgen kaum verändert, die Kultur aber, die über Ideen (Meme sind Gedächtnisinhalte, die wiedergegeben und kommuniziert werden können) weitergegeben wurde, hat Lernprozesse beschleunigt, die die Welt dramatisch verändert haben. Es gilt also die "Ideen" und ihre Genese durch entsprechende Hypothesen und Theorien zu beobachten (aus dem Kulturkontext abgeleitet, der selbst "ideenhaft" ist), um in Kenntnis der Bedeutung von Zeichen das Verhalten des Menschen (z.B. gegenüber seiner Natur) beschreiben und verstehen zu können – es ist die Verbindlichkeit des "objektiven Geistes", die es zu ergründen gilt, um die Gründe auszuloten, die Individuen ihren Lebensäußerungen zugrunde legen.

Um die kulturelle Variante biologischer Programme zu verstehen (als Freiheitsgrade der *Kausalität* 4 bzw. der Finalität), ist zwar dieses evolutionär erworbene Verhaltensrepertoire (*Kausalität* 2 und 3) als Regulator, als Rahmen der Spielarten des Geistes und der kulturbedingten Verhaltensformen zu kennen, aber diese Kenntnisse selbst können (als hypothetisch-deduktives Modell) die Leistungen auf der Seinsstufe (z) der menschlichen Kulturen nicht versteh- bzw. erklärbar machen. Bedeutung, Sinn, Werte, Individualität lassen sich nicht (physikalisch, chemisch) mathematisch modellieren und wenn, dann nur unter dem Verzicht auf die Freiheit der Entscheidungen bzw. der Wahl von Optionen. „Mathematisierungen von Sachverhalten, in die der Mensch via Technologie oder Verwaltungsmaßnahmen eingreifen kann, können dazu verführen, den Lebensbereich des Menschen so zu verändern – ‚zu normieren‘ –, dass die Anwendbarkeit dieser Mathematisierung erleichtert, gewährleistet, ja säkularisiert wird. Dies kann zu einer Erstarrung unserer Lebensbedingungen führen, der wir uns nur unter erheblichen Opfern anpassen können“ (MÜLLER, in: SPECK, 1980, 405). Generell wird den Organismen so ihre Einmaligkeit (Individualität) genommen, das Leben durch den "Wunsch" nach Formalisierung übermächtig.

In der gewählten Metapher wird angenommen, dass die Person, die vor der Türe ihren Verlust bemerkt, sich nicht eindeutig an den Ort erinnern konnte, wo sie den Schlüssel verloren hatte (in die Natur nicht mehr eingebettet war: im

Mensch-Tier-Übergangsfeld?). Warum geht die Person nun auf die Suche, macht sich (körperlich) auf den Weg, den sie vordem schon oft gegangen ist? Erhofft sie aus der unmittelbaren körperlich-sinnhaften Begegnung mit der gegenständlichen Spur und ihren besonderen Merkmalen einen höheren Informationsgehalt, ein Mehr an Erkenntnis zu erlangen? Welche zusätzliche Wahrnehmungs- und Reizverarbeitungsprozesse werden in Bewegung gesetzt, um den Mangel auszugleichen, um tiefere Einsicht in die Problemlösung zu erlangen? Welchen Sinn machte es, dass der "Kopf" vom Neocortex auf das limbische System umschaltet? Die emotionale Erregung, ausgelöst durch das Nicht-Eintreten des bislang Bewährten, der erfolgreichen Wiederholungen, aktiviert die Sinnesleistungen – man wird sich seiner erhöhten "Sensibilisierung" bewusst. Der Gang zurück zu jenem Ort, wo noch Gewissheit (s. Harmoniedenken) über den Schlüsselbesitz bestand (Metapher für den Verlust der "Einheit" mit der Natur) unterliegt weiterhin kulturellen Gepflogenheiten, man befragt höflich Personen, denen man begegnet, beachtet die (erlernten) Verkehrsregeln, stößt Passanten nicht beiseite etc. Dieses Verhalten in der Eingebundenheit des "objektiven Geistes" bietet aber als "bloße" kognitive Konstruktion (In Anwendung des gespeicherten Wissens einer Kultur, an der man teil hat – in der europäischen – mit geringem Anteil an der Wahrheit der Füße!) je dringender das Bedürfnis nach Auffinden wird und je erfolgloser bereits gemachte Suchexperimente waren immer weniger Möglichkeiten zur Einsicht in die Genese des Verhaltens bzw. zum Finden einer Lösung. Das "Spiel mit linguistischen Formulierungen" über die Natur des gegebenen Sachverhaltes findet bald sein Ende. Der "Körper" mit seinem (impliziten) Wissen (der Vernunft des Leibes), mit seinem ratiomorphen Apparat regelt unter der aufmerksamen, sensibilisierten Beobachtung durch den wachen Geist (s. Strukturelle Körpererfahrung, Lenkung der Beobachtung, Destruktion – als bewusst gesteuerte Widerfahrnis) die funktionalen Sequenzen des Suchprozesses immer stärker. Es ist zwar möglich, die völlig gleiche Wegstrecke, gemessen in Metern oder Kilometern, zurückzugehen und die Zeitspanne dieses Prozesses ident der oft gemachten zu wiederholen (gemessen in Minuten oder Stunden), dennoch ist der Suchende nicht mehr derselbe, wenn er sowohl als Selbstbeobachter seiner Fehler, seiner Unkonzentriertheit oder Schlamperei auf der (inneren) Spur unterwegs ist wie auch als Beobachter der äußeren Spur, die er nach Zeichen der Erinnerung absucht. Jede Wiederholung eines Prozesses eines Lebewesens ist sich selbst niemals ident, die Umwelt wird gemäß der sich innerlich verändernden Bedürfnisse, Stimmungen und Mängel konstruiert. Ob man den Weg zurückgeht, um z.B. einen Freund zu be-

suchen oder zu einem Begräbnis zu gehen, müde, hungrig oder erregt ist, immer wird in der Außenwelt (in ihren "Hintergrundgeräuschen" redundant) ein anderes Sinn- und Bedeutungsmuster herausgelesen. Das durch Emotionen gefärbte traurige oder fröhliche Gesicht wie auch das erlernte und erfahrene Wissen von dieser Welt bilden das (widergespiegelte) Antlitz, das der Natur verliehen wird (in dieses projiziert wird und wie sie "zurückblickt", so macht sie auf dieses Gesicht aufmerksam). „Wir dichten uns also immer schon in die Natur hinein, um uns aus der Natur herauszudichten“ (CAYSA, 2000, 122). Dieses Gesichtverleihen und -zurückspiegeln, dieses den Dingen und Prozessen Wert und Bedeutung zuschreiben, dieses Anverwandeln ist ein materieloses Geschehen (benötigt zwar etwas Energie und diese Energie, die für einen Denkprozess aufgewendet werden muss, der zu einem Unsinn oder zu einer genialen Idee führt, kann dieselbe sein!). Diesem Prozess der Anthropomorphisierung kann keine Maßzahl zugeschrieben werden, da dieser keine für alle Suchakte in identer Weise zuordenbare Qualität besitzt, die in Quantitäten zu formulieren wäre. Diese Elaborierung der Welt im Vorgang des persönlichen Erinnerns eines Einzelwesens unterliegt keinem hypothetisch-deduktiven System, das Allgemeingültigkeit und Wertfreiheit beanspruchen kann. Durch die körperliche Bewegung auf die Welt zu entstehen neue Eindrücke, im Gehen wird das Sein verwandelt und modelliert, gemäß der Spur im Inneren werden Merkmale im Äußeren wahrgenommen und diese Eindrücke sind durch die Sinnesorgane "erzeugt" und werden gleichzeitig empfangen. Im "Gehen" wird aber immer auch im Zeitgeist der Kultur dieses Selbst mitgestaltet, "einverleibt" und so eine besondere Gehgewohnheit entwickelt, welche die Erfahrungen und Erlebnisse erst reflektierbar macht und in diesem Verstehenshorizont, dieser Gedächtnis-Geh-Gemeinschaft Mit-Teilungen ermöglicht. So wäre auch eine Reflexion über die "biologische Wahrheit der Füße" eine Rekonstruktion, die wie die Erinnerungsleistung kein exaktes Protokoll des vergangenen Ereignisses ist, immer von den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen mitbestimmt und das implizite "Wissen der Füße", wenn es explizit gemacht werden sollte, könnte nur in Beobachtungsprotokollen erfolgen, die den zeitinhärenten Wissensstand widerspiegeln.

Man ist Beobachter und Beobachtetes zugleich (streng gesehen im raschen Wechsel), in der aktiven körperlichen Wiederholung von Vorhergegangenem ist man in der Gegenwart verankert und im Suchprozess selbst folgt man Spuren der Vergangenheit. Als die Welt noch in "Ordnung" war (diese Vorstellung ist eine Fiktion, die ich brauche, um meinem Gedankenexperiment ein Fundament zu verleihen), geordnet in der Symmetrie von Wiederholungen, als noch keine

Störung vorlag, war man im konkreten Handeln in der Gegenwart ohne Zweifel für das positive Gelingen auch in der Zukunft, da sich das dafür benötigte Verhaltensrepertoire in der Vergangenheit immer bewährt hatte.

Die Bewegung, die im Dienste des Auffindens vergangener, individuell gestalteter Spuren (Engramme?) der Orientierungsleistung steht (vgl. WEIZ-SÄCKER v. V., 1973), setzt einen Abstimmungsprozess von Kopf-, Bauch- und Sinnesleistungen in Gang; implizites Wissen wird mit explizitem verknüpft – und diese Relationierung von vor-/unbewussten mit bewussten Inhalten lenkt die Bewegung, lässt uns dabei Gerüche, Geräusche, Stimmungen empfinden und dadurch werden die so genannten objektiven Tatsachen wie Weglänge, Uhrzeit, Temperatur qualitativ anders bewertet. Dieser "biologisch" determinierte "Leib" mit seiner Vernunft findet mit jedem Schritt und jedem Umweltreiz neue (Such-)Hypothesen (hier könnte es gewesen sein; da wurde ich genauso müde wie jetzt; nein, dort; der Geruch erinnert mich daran, dass ich hier schon an das Essen dachte und nach meiner Geldtasche griff, um noch etwas einzukaufen), "er" (nach FREUD das "Es") hält Ausschau nach Zufällen, die ihm auf der eingeschlagenen Spur zufallen und die Bedeutung bekommen könnten. (Im Prozess der interdisziplinären Forschung im konkreten Handlungsfeld machten wir ähnliche Erfahrungen; im Ansatz der offenen Forschung wird die Chance, auf neue Ideen zu kommen, die auch adäquate Lösungen ermöglichen, bewusst gestaltet.) Das Nach-Denken über die Ursachen (Gründe) dieses Verlustes, das ein Suchverhalten ausgelöst hat, ist eigentlich ein Zurückdenken, es ist eine Anfrage an ein "Wissen", das in mir vorhanden ist, das sich angehäuft und bewährt hat, bevor „das Messer (Ratio) in den Baum, die Weltenesche gestoßen“ wurde; diesem Wissen nach-zu-stellen, auf der Spur zu sein, erfordert wiederum eine neue Hypothese bzw. Theorie (aus dem Kausalwissen der Gegenwart), um wesentliche Merkmale dieser postulierten biologischen, vor-kulturellen Kenntnisse und Fähigkeiten (*Kausalität* 2 und 3) beobachten zu können. Die neuen Modelle bzw. Theorien zur Beschreibung und Erklärung der genetischen Ausstattung stellen wiederum ein Produkt des objektiven Geistes dar, denn letztendlich ist die Konstruktion derselben nur über bzw. durch dessen Verbindlichkeit verstehbar. Man könnte nun annehmen, dass wir auf diese Weise keine Möglichkeit hätten, Einsicht in jene Phase der menschlichen Entwicklung zu gewinnen, von der keine Zeitzeugen zu berichten vermögen. Welche "Daten" wählen wir nun als "Zeugen" für diese Zeit aus und wie konstruieren wir unsere biologische Vergangenheit?

***Auf der Suche nach unserer Vergangenheit:
Möglichkeiten der Rekonstruktion von biologischen und kulturellen
Erfahrungen und Widerfahrnissen – Bedeutung der Sprache***

Woher bekommen wir Kunde von unserer (Primaten-)Vergangenheit, welche Möglichkeit der Einsichtnahme in unser Gattungsprotokoll der Phylogenese haben wir? Indem wir unseren nächsten Verwandten (denen wir zuschreiben, dass sie noch nicht so weit entwickelt sind wie wir, obwohl sie ebenso lange auf der Welt sind wie wir, sich aber auf dem Weg dorthin befinden) ein Gesicht verleihen – ihnen **unsere** Vergangenheit zuschreiben, aus ihrem Verhalten im Hier und Jetzt auf unsere evolutionäre Genese zurück schließen. In diesem Prozess von Projektion und Retrojektion "erfahren" wir uns vor der Kulturwerdung. In der Rekonstruktion unserer biologischen Ausstattung bieten sich uns prinzipiell zwei Möglichkeiten des Zuganges zum Wissen darüber an. Einerseits konzentriert sich die Forschung auf die anatomisch-physiologisch-neuronale Leistungsfähigkeit jenes Anteils unseres Gehirns, den man entwicklungsgeschichtlich in eine Zeit datiert, als es noch keine Sprache (und somit Kultur) gab, in eine Epoche, als wir *per definitionem* (die sich permanent, je nach Forschungsstand und -ansatz ändert) noch Tiere waren, also in eine Natur eingebunden waren, in der wir **Primaten** ähnlich (d.h. "Tiere ersten Ranges") die Entwicklung im Kampf ums Dasein mit anderen Tieren teilten und diese Konkurrenz (K3) uns selbst und die anderen formte und alle Lebewesen zusammen in der Auseinandersetzung mit der unbelebten (physikalischen) Natur ihre Gestalt bekommen haben. Die leblose Materie begrenzte die Spielart der evolutionären Kreationen, die physikalischen und chemischen Vorgaben unserer Erde (*Kausalität* 1) leg(ten) die Bandbreite möglicher evolutionärer Variationen fest (*Kausalität* 2) und die Abstimmungsprozesse (Konkurrenz um Ressourcen) unter den Organismen (*Kausalität* 3) führ(ten) zu einer Vielfalt der genetischen Besonderheiten (Arten). Wiederum verweise ich darauf, dass die physikalischen, mechanistisch-mathematisch formulierten Modelle nicht ausreichen, um die genetische Vielfalt und die Strategien der Ressourcennutzung zu erklären, sie können lediglich den Toleranzbereich der Ausformungsmöglichkeiten bestimmen. Die Entwicklung des Lebens selbst und seiner Leistungen im selbstgestalteten Problemlösen und der Wahl der Selektionsbedingungen sind mit diesen Modellen nicht zu beschreiben bzw. zu erklären (Beweger und Bewegtes zugleich zu sein). Ein Modell im klassischen Sinn „bezieht sich auf Dinge oder Vorgänge, deren wesentliche Aspekte durch eine *Struktur* dargestellt werden – also eine Menge von

eventuell verschiedenen Sorten von Elementen (...) und Relationen und Funktionen auf jenen Elementen. *Eigenschaften* einer solchen Struktur werden nach der Sprache eingeteilt, in der sie definiert werden“ (SPECK, 1980, 438).

Die Leistungsfähigkeit des Althirns als biologisch-evolutionär bewährte "Steuerzentrale" aller überlebensnotwendigen Prozesse wird in zahlreichen Laborexperimenten untersucht, um die "Keimzellen" der kulturellen Entwicklungsmöglichkeiten zu ergründen und somit auch dessen Entwicklungsoffenheit zu dokumentieren. Weiters sollen die Ergebnisse dieser Forschung am Menschen (siehe vor allem ECCLES/POPPER 1987; SCHACTER, 1999; DAMASIO, 2000; ROTH, 2001) auch zeigen, dass wir einerseits mit den "biologischen" Altlasten in der veränderten Umwelt Probleme bekommen, andererseits aber auch auf diese in bestimmten (naturnahen) Fällen, wie z.B. in besonderen Situationen der (körperlichen) Herausforderung, vertrauen können, wo der kulturgeprägte Geist keine Antwort parat hat.

Die zweite Möglichkeit, Kunde von unserer Entwicklung zum Menschen zu bekommen, besteht darin, das Primatenverhalten (vorwiegend) im Freiland zu studieren, in der Annahme, dass unser gemeinsamer Urahn sich in einem Entwicklungsast zum Menschen, in einer anderen Linie zu den derzeit lebenden Affen entwickelte und dass es in der Genese beider Gattungen (Arten) analoge Entwicklungsprozesse gab (vgl. GOODALL, 1973; FOSSEY, 1983; HARAWAY, 1989; WAAL de, 1998). Beide Modellierungen (Ergebnisse der Gehirnforschung am Menschen und am Affen plus der ethologischen Studien) müssten sich eigentlich stimmig ergänzen – oder anders formuliert, um das Verhalten von Organismen zu "erklären", ihre Leistungen zu beschreiben, sind immer zwei voneinander unabhängige Forschungsansätze mit je eigenen Theorien und Hypothesen notwendig, die aber, wenn ihre Ergebnisse in eine Beziehung gebracht werden, einen kausalen Ursache- und Wirkungszusammenhang in **Zirkularitäten** erkennen lassen müssen. Gehirn und Verhalten haben sich in gegenseitiger permanenter Abstimmung als lebende Systeme in Autopoiese entwickelt.

Zur Verdeutlichung dieser Forderung verwende ich wiederum eine Metapher, die leider etwas hinkt, weil sie eine starke Reduktion beinhaltet, nämlich Merkmale (Eigenschaften) des Lebendigen auf mechanische Vorkommnisse zurückführt und der Entwicklung von der leblosen Natur bis hin zu hochkomplexen Organismen eine linear aufsteigende Ordnung unterstellt, die eben keine Herausbildung völlig neuer Qualitäten (s. Abb. 2, Buch I, S 69, $m + x + y + z - \text{Wertezuwachs}$) konstatiert, sondern nur graduelle Veränderungen vorhergehender Eigenschaften annimmt.

Die Leserschaft hat sich hoffentlich bereits an meine "Rösselsprungtaktik" in der Verfolgung meiner Denkzüge gewöhnt; dieses Aufsuchen von Nebenwegen im Labyrinth hat den Sinn, mehr Erfahrungen auf dem Weg zur Mitte meines Themas zu machen, um auf der hermeneutischen *Spirale* ein höheres Verstehen des bereits Vorgestellten zu erlangen.

Ein Versuch die (belebte) Welt in einem mechanistischen Modell zu rekonstruieren steht unter der Annahme, dass alles Geschehen auf solche Bewegungen von Körpern zurückgeführt werden muss, die allein durch Begriffe der Mechanik gedeutet werden können. Dieser Vereinfachung im Anspruch auf generelle Gültigkeit ihrer Modelle (Simplifikateure, Generalisateure) gilt eigentlich meine Kritik, aber dadurch wird auch gleichzeitig die Unzulänglichkeit dieses mechanischen Weltbildes zur Beschreibung, Erklärung und Prognose von (lebenden) Organismen, deren wesentliches Merkmal die Fähigkeit zum eigenständigen Problemlösen darstellt, deutlich.

Wir nehmen in einem stark kuptierten Gelände eine Autospur wahr (im übertragenen Sinn z.B. im Sport ein beobachtbares Verhalten) und verfolgen diese querfeldein über Steine, Wiesen und Sand. Dabei werden uns bestimmte Eigenarten der Eindrücke der Spur und der Richtungsänderungen derselben auffallen. Bestimmte Eigenschaften von Merkmalen, die wir unter der Hypothese der funktionalen Machbarkeit eines Autos (d.h. wir wussten begrifflich schon vorher, was ein Auto alles kann) beobachten, lassen uns einen Zusammenhang zu einem bestimmten Reifenprofil (Form und Tiefe), dem die Eindrücke im Boden zugeschrieben werden können, herstellen. Weiter lässt sich feststellen, dass bestimmte Steigungen nur aufgrund einer bestimmten Haftfähigkeit und entsprechender Motorleistung (KW – in Übertragung z.B. auf ein Allradgetriebe) zu schaffen waren, dass eine Veränderung der Radeinstellung (Lenkung) möglich gewesen sein muss um Kurven zu fahren, dass erst ein Energietransfer (chemisch-physikalische Energie, Benzin, Diesel etc.) diese Leistungen ermöglichte, dass bestimmte statische und dynamische Relationen zur Aufrechterhaltung der Stabilität in der Bewegung notwendig waren usw. Um nun den Auslöser all dieser Spuren zu finden, sind wir auf der Suche nach einer materiellen Vorgabe, die in einem kausalen Zusammenhang mit den physikalisch-chemischen Daten, die im Gelände wahrgenommen wurden, steht. Die Suche konzentriert sich auf ein Phänomen, das diese Spuren zu erzeugen imstande ist, also ein gegenständliches Abbildungsvermögen in sich hat, selbst spurhaft ist. Der Rekonstruktion dieses Phänomens dient ein Verständnis-Modell, in dem die beobachtbaren (physikalischen, chemischen) Daten, deren Merkmale und Eigenschaften, in unserem

Fall der Spur (Elemente und Maße der Eindrücke und deren Relationen) und des Spurhaften (Auto), in der Sprache der Physik bzw. Chemie ausgedrückt werden, damit diese aufeinander kausal beziehbar sein können.

Gemäß diesem Modell finden wir ein Auto, dessen "Eigenschaften" haargenau mit den Eindrücken im Gelände übereinstimmen. Diese Eigenschaften determinieren kausal, gesetzesartig (als deduktiv-hypothetische System) als Ursache die (analytisch gefundenen) physikalischen Wirkungen. Das Gewicht des Autos, übertragen durch die Fläche des Reifenprofils, ergibt bei gleicher Dichte des Bodens genau – und immer wieder, bei konstanten Bedingungen, überall auf der Welt (unter Berücksichtigung der Meereshöhe) diese Bodenstrukturierung (Spur). Die Erklärung und Vorhersage funktioneller Abhängigkeiten aus Gesetzen und Theorien innerhalb physikalischer Klassenbegriffe (denen die Beobachtungsdaten zugeordnet worden sind) und unter der Zuordnung von entsprechenden Messskalen ermöglicht die Darstellung dieser "Naturvorgänge" als mathematisch funktionelle Abhängigkeit. Das Auto, zu dem diese physikalischen Beobachtungsdaten passen, haben wir also gefunden und untersuchen nun dieses selbst in seinen physikalisch-chemischen Merkmalen (Benzin, Diesel als Kraftstoffe) und relationieren diese in einem funktionalen kausal-deduktiven Zusammenhang – der in sich selbst (in der funktionellen Abhängigkeit der Teile des Autos) absolut schlüssig ist. Wir wissen, dass von dieser Automarke Tausende völlig identer (makrophysikalisch gesehen) Bauart und Leistung durch computergesteuerte (also nicht durch Menschenhand) Fertigungsmaschinen erzeugt wurden – alle besitzen idente Qualitäten; wir müssten nun gemäß dieser Modellierung annehmen, dass alle diese Autos diese physikalischen "Eindrücke" in identer Weise erzeugen. "Paradoxaerweise" müssen wir aber feststellen, dass kein einziges dieser zigtausend identen Autos dieselben Spuren fährt, nach Ziel, Richtung, Tempo, gefärbt durch Gefühl, Stimmungen, Bedürfnisse und Temperament des Fahrers und Auswahl der Geländevorgaben; im Stillstand verhalten sich alle gleich, aber aus ihrer Bewegung lässt sich eine Fülle von Freiheitsgraden ablesen, die aber gerade nicht durch die physikalischen Theorien alleine erklärt werden können. Diese geben lediglich die Machbarkeit der Fahrvariationen vor – beispielsweise kann das Auto sich nicht einen vertikalen Felshang hinaufbewegen, nicht fliegen, schwimmen, nicht mit Überschall fahren. Erklärungs- bzw. Beschreibungs-Modelle, deren Elemente (Merkmale und deren Eigenschaften) nach der *Kausalität 1* aufeinander bezogen sind, sind nicht für Ursache-Wirkungszusammenhänge dieser "offenen Regularitäten" zu verwenden und können das Phänomen, dass nämlich während der Fahrt des Autos eine Per-

son ein Problem zu lösen versucht und deshalb das Vehikel in "Gang" setzt, nicht beschreiben und erklären. Dazu sind völlig andere Denk-Konstruktionen vonnöten, die die kausalen Beziehungen gemäß physikalischer Gesetze beachten. Es ist zwar auffallend, dass die Spuren der Autos sich nur selten zur gleichen Zeit am gleichen Ort kreuzen (Verkehrsunfall) und dass auf dieser Erde fast alle auf der rechten Straßenseite fahren – nein, doch nicht, in England und Australien fahren sie links – hingegen sind alle physikalischen "Eindrücke" global ident. Es gibt also Ausnahmen von der *Regel*, die keine graduellen Änderungen bzw. Variationen eines *Gesetzes* sind, hingegen gibt es keine Ausnahmen von einem physikalischen Gesetz; Gesetze und Regeln sind also nicht dasselbe. Wir wissen auch aus eigener Erfahrung, dass wir vor allem im belebten Stadtverkehr unsere eigenen Strategien (gemäß *Kausalität 3*) entwickeln, um andere zu überholen (wenn das Auto dazu fähig ist) oder einem Stau auszuweichen, um einen Zeitvorsprung zu haben. So erkennen wir rücksichtslose, zaghafte oder gewöhnliche "Autos". Fast alle aber bemühen sich, eine gewisse Verbindlichkeit einzuhalten, einer Absprache (kodifiziert in Verkehrsregeln) zu folgen. Diese Absprachen können übertreten werden – physikalische Gesetze dagegen nicht – und die Grenzen der Freiheitsgrade dieses Verhaltens, definiert als Verkehrssünde, haben einerseits ihre Begrenzung in der *Kausalität 1* und der "genetischen" Ausstattung des Autos – seiner Bauart und seiner Leistung – und andererseits durch die menschlichen Möglichkeiten der "Hand"-Habung des Vehikels, des "sensiblen Hinterns", der "Not" des Fahrers oder seinen Begriff von "Sportlichkeit", seine Kenntnis der Verkehrsregeln und der zu erwartenden Sanktionen bei Missachtung derselben.

Physikalisch-chemische Gesetze und Theorien sind in einem historischen Prozess der Welterfahrung von Menschen formuliert worden, haben überall auf dieser Welt dieselbe Gültigkeit und sind durch einen globalen Wissenstransfer allgemein eingeführt worden. Die Absprache über die Verbindlichkeit von Verhaltensregeln und deren Bedeutung kann aber nicht durch diese Gesetze und Theorien erklärt werden. Wenn Absprachen nicht eingehalten werden, wenn Regeln übertreten werden, dann ermöglicht dies die berufliche Existenz von Verkehrspolizisten, die dafür eingesetzt werden, die Sünder zu bestrafen. Die Sünder werden zwar ausgeforscht, über das Autokennzeichen, und der "Beweis" ihrer Übertretung kann über einen zweidimensionalen Beleg ("geblitztes Foto" – Geschwindigkeitsübertretung) des Autos und der gewählten Spur erbracht werden, was aber den Lenker dazu veranlasste, sich nicht an die Verbindlichkeit der Verkehrsregeln zu halten, ist ein völlig immaterielles Phänomen, eingeschlossen

im "Inneren" des Sünders, in den guten oder schlechten Gründen des Handelns, in den individuellen Dispositionen (Motiven, Wünschen, Sehnsüchten, Emotionen), das eine sichtbare Strategie (fotografiert) wählen ließ. Aufgrund der durch die Sinnesorgane wahrnehmbaren Strategien selbst kann kein gültiger Rückschluss auf die geistig-seelische Besonderheit des Individuums erfolgen, z.B. könnte man annehmen, dass der Lenker, der mit dem starken Allradauto eine Spur durch einen Jungwald gewählt hat, ein gestörtes Verhältnis zur Natur hat, denkbar (in Wörtern, die kulturell bedeutsam sind) wäre aber auch, dass er ein vom Aussterben bedrohtes, verletztes Tier im Gebirge abholen wollte, aber nicht gefunden hat. Auch der Polizist wird nachfragen, warum die Verkehrsregeln übertreten wurden, um den Verkehrssünder an seine kollektive Eingebundenheit in eine Werteordnung zu erinnern, um künftiges Fehlverhalten vermeiden zu helfen.

Wenn ich bislang das **Rad** in seiner funktionellen Bedeutung zum Zwecke des Transportes beobachtet habe, so ist auffallend, dass in manchen Kulturen das Rad gerade nicht in seiner praktischen Alltagsverwendung seine "Verbindlichkeit" besitzt. Wo das Rad in einer mythischen Erzählung eine besondere symbolische, sakrale Bedeutung hat, wie z.B. in Tibet oder einstmals bei den Azteken, ist es nicht üblich, dieses in seiner profanen Funktion zu nutzen. Das Rad als Symbol des Lebens kennzeichnet Phasen der Wiederkehr von Gleichem, veranschaulicht eine gewisse Merkmalskonstanz von wesentlichen individuellen, lebens- und entwicklungsgeschichtlichen Phasen (bes. in "Inkarnationsreligionen"). Diese Wiederkehr in der Gestalt des Kreises zeigt auch die Verbindlichkeit einer zyklischen Zeitordnung, die sich in der mikro- und makrokosmischen Rhythmisierung des Daseins verdeutlicht. Eine Öffnung dieses Kreises in Richtung einer linearen Zeitstruktur, die Weiter-, Höherentwicklung und Fortschritt anstrebt, sehe ich in der symbolhaften geometrischen Form der (hermeneutischen) *Spirale* – eine Wiederkehr, aber mit Zuwachs an Erfahrungen durch Widerfahrnisse. Auch das Labyrinth in Kreisform strukturiert, symbolisiert in seinen Verästelungen die Erweiterung des Erkenntnispotentials. Das Rad der Existenz in der tibetischen Bedeutung wird angetrieben durch die Emotionen und die Begierden des Menschen, die in der Radnabe lokalisiert sind und bildhaft durch das Schwein (Unwissenheit), die Schlange (Hass) und den Hahn (Stolz) als die so genannten "Drei Grundgifte" dargestellt werden, die die Ursache des Samsara, des Geburtenkreislaufes, bilden. „Solange das Bewusstsein von ihnen beherrscht wird, nimmt es aufgrund des Durstes nach Existenz Wiedergeburten in einer der sechs innerhalb der Radspeichen sichtbaren Wiederge-

burtswelten an“ (EVERDING, 1993, 97). Der Antrieb, um die Spirale in Gang zu halten und sie permanent empor zu schrauben, liegt im Bestreben immer höheres Verstehen in der Einsicht in den "objektiven Geist" zu erlangen. Und die Umwege, die im Labyrinth gewählt werden (um nicht den schnellsten Weg zur Mitte zu nehmen) geschehen aus dem Bestreben, die Vielfalt von Phänomenen zu ergründen und im Verborgenen zum Teil im "Niemandland" Eindrücke zu finden, die mit dem Aufgefundenen am "breiten Weg" der Erkenntnisse relationiert werden können.

Der Nachweis unserer genetischen Verankerung in der Welt erfolgt ähnlich einem Indizienprozess, um „das heute vorfindliche Lebendige als Produkt der eigenen Vergangenheit zu rekonstruieren“ (JANICH/WEINGARTEN, 1999, 76). Das Indizienwissen allein reicht aber nicht aus, um die Beweggründe, Gefühle, Absichten, die Denkprozesse und Sinnkonstruktionen, die Menschen leiten, die ihre Gründe sind, um Handlungen zu vollziehen, zu verstehen. Zur "Verurteilung" muss dem Delinquenten noch ein "Motiv" nachgewiesen werden – und dieses kann zwar aus den Indizien als Prädisposition, die den Sinnesorganen unmittelbar zugänglich sind, in ungefährender Annäherung erschlossen werden (vgl. dass man Tieren in der Wahl ihrer Strategien eine ökonomische "Absicht" unterstellt), die "wahre" Antwort kann aber nur vom schuldigen Individuum selbst geäußert werden. Seine Beweggründe sind eben nicht für alle in gleicher Weise offensichtlich einsichtig, denn sie stammen aus seinem Innenraum – und nur er selbst kann sie nach außen transportieren, in die Gegenwart holen durch Sprach- oder Bildzeichen, die dann von den Adressaten im Bedeutungsgehalt des Kulturkontextes verstanden werden müssen. Der Schluss von Indizien des Außenraumes (Auto, Spuren) auf den Innenraum ist immer problematisch. Bei gleichen Indizien des durch die Sinnesorgane zugänglichen Außenraumes können die dem "Geist und der Seele" zugeschriebenen immateriellen Zustände unterschiedlich sein. Es ist also die Sprache bzw. sind es die kodifizierten Zeichen „mit einer dem Lebenskreis angepassten Semantik und jener spezifischen Phonologie und Rhythmik“ (BURKERT, 1998, 33), die den Dingen und dem Verhalten Bedeutung und Wert verleihen, die die **Gründe** des Handelns offenbaren. „Die Weisen, in denen sich Menschen gegenüber Situationen verhalten, gleichen den Weisen, in denen sie über diese Situationen sprechen“ (KÖNIG/SCHMALFUSS, 1972, 30). Die Mannigfaltigkeit der Sprachen entspricht der Mannigfaltigkeit der Kulturen. Die Sprache dient nicht nur der Kommunikation, sondern sie schafft die erkenntnismäßige Voraussetzung für das, was ausgedrückt und mitgeteilt werden soll (als Mittel der Kommunikation stehen uns noch andere

Formen wie Mimik, Gestik und kulturell bedeutsame Spiele und Rituale zur Verfügung). „Die Sprache ist insofern allen Formen der Kommunikation wie auch der Kultur vorgeordnet, als sich mit ihr entscheidet, wie jeweils die Wirklichkeit aufgenommen wird“ (KÖNIG/SCHMALFUSS, 1972, 32). Für WHORF (1984, 12) ist das linguistische System (die Grammatik) einer Sprache nicht nur reproduktiv – um Gedanken auszudrücken –, sondern es "formt" diese Gedanken und gibt so Anleitung für die gedanklichen Konstruktionen eines Individuums. „Die Formulierung von Gedanken ist kein unabhängiger Vorgang, der im alten Sinne dieses Wortes rational ist, sondern er ist beeinflusst von der jeweiligen Grammatik. Er ist daher für die verschiedenen Grammatiken jeweils verschieden.“ Wir verbringen unseren Alltag in einem „Milieu von Worten“, mit deren Hilfe wir unsere eigenen Motive und die der anderen erklären. Die sprachlich institutionalisierten "Vorurteile", die man als kulturelle Selbstverständlichkeiten bezeichnen kann, haften allen Denk-, Fühl- und Handlungsformen an (vgl. KÖNIG/SCHMALFUSS, 1972, 33, 34).

Als Ergänzung bzw. Einschränkung dieser Aussage folge ich der Theorie von BOURDIEU (2001, 215), dass (nach PASCAL – Titel der Originalausgabe von BOURDIEU: „*Méditations pascaliennes*“) „die Gewohnheit die ganze Ordnung macht, (...) dass die soziale Ordnung nichts anderes ist als die Ordnung der Körper (...). Anders als bei der Steuerung einer Maschine oder eines Automaten, die in mechanischen, nach physikalischen Regeln zu analysierenden Bahnen funktionieren (vgl. *Kausalität 1, Zusatz von mir*), wird diese Ordnung nur mit Hilfe dessen wirksam, der sich fügt; was nicht heißt, dass sie bei ihm eine bewusste überlegte Entscheidung voraussetzt, die beispielsweise die Möglichkeit des Ungehorsams einschliesse.“ Gewohnheiten haben so gesehen, in meiner Interpretation, ein "implizites Wissen", das ebenso schwer explizit gemacht werden kann wie ein "biologisches Wissen". Nachdem aber die biologische Entwicklung der Bewegung (des Körpers) des Menschen zwar evolutionär noch (in Ko-evolution mit der Kultur) weitergeht, diese aber gesellschaftlich (beziehungsorientiert) in viel stärkerem Maße überlagert wird, ist in meinem Bemühen, der *Natur* auf der Spur zu sein, eine Trennung von Gewohnheit als Einverleibung symbolischer Macht, als gesellschaftliche, soziale Ordnung, und "Gewohnheit" als phylogenetische, evolutionäre Ausstattung vorzunehmen.

„Als Produkt der Einverleibung einer sozialen Struktur in Form einer quasi natürlichen, oft ganz und gar angeborenen, wirkenden Disposition ist der Habitus die *vis insita*, die potentielle Energie, die schlafende Kraft, aus der die symbolische Gewalt, und zwar insbesondere die, die mittels performativer Äußerun-

gen ausgeübt wird, ihre geheimnisvolle Wirksamkeit bezieht“ (BOURDIEU, 2001, 216). Die Wirksamkeit äußerer Zwänge stützt sich auf die der inneren in Form der praktischen Anerkennung, als Einverleibung von symbolischer Macht und diese Eingewöhnung führt dazu, dass oft unwillentlich und unwissend diese äußeren Zwänge häufig „die Form einer körperlichen Empfindung (Scham, Schüchternheit, Ängstlichkeit, Schuldgefühle)“ auslösen (BOURDIEU, 2001, 117) (vgl. dagegen: Die sprachlich institutionalisierten "Vorurteile", die man als kulturelle Selbstverständlichkeiten bezeichnen kann, haften allen Denk-, Fühl- und Handlungsformen an).

Mein Problem wird immer deutlicher und ich versuche nun schon die längste Zeit in meinen Schreib-Fluss eine Korrektur in Form eines Kapitels einzufügen, das darauf aufmerksam macht, dass mein Experimentierfeld *Sport*, als größtes und kleinstes Labor der Welt, doch nur in eingeschränkter Form (Hinweis: der Mensch in einer extrem herausfordernden natürlichen Situation) dazu dient, dem Akteur eine Ahnung – bis hin zum expliziten Wissen – zu vermitteln, die im hilft aus den Eigenschaften in seiner Innensicht seiner Natur auf sein Einwirken auf die äußere Natur zu schließen. Nun aber findet er in seiner Innensicht sowohl vergesellschaftlichte Formen von Bewegungen und Körperpraktiken als auch evolutionär gewordene vor!

Wenn Probleme sich häufen, die nicht mehr gelöst werden können, tritt ein "Paradigmakandidat" auf, der in der Lage ist, ein besseres Model für Lösungsmöglichkeiten zu skizzieren (vgl. KUHN, 1976).

Nachdem mir aber in meinen labyrinthischen Denkuläufen in einem Seitenweg BOURDIEU begegnet ist, muss ich, wenn ich auf den Hauptweg zurückkehre, einen Paradigmawechsel vornehmen. Ich bitte die Leserschaft aber um etwas Geduld für diesen "Gestaltswitch", bei dem ich selbst dieser Paradigmakandidat sein werde.

Wenn wir mit einer muskelmyographischen Versuchsanordnung den Gang eines Individuums zweidimensional als Grafik abbilden, so können wir erkennen, dass bei mehrmaligen Wiederholungen die gemessenen Erregungsmuster niemals identisch sind und kleine Variationen aufweisen. Wenn wir nun aber diesen Versuch mit Dakota Indianern, einer indigenen Ethnie Nordamerikas, machen könnten, so würden wir höchstwahrscheinlich feststellen, dass ihr Gangmuster sich gemäß ihrer acht Bedeutungen der Verben für "Gehen" gestaltet; ihre Muskelaktivitäten dürften wahrscheinlich deutliche Unterschiede aufweisen. Aber erst in Verbindung mit ihren jeweils individuellen Aussagen (in der **Sprache** bereits vorstrukturiert in Denk-, Fühl- und Handlungsformen plus der einverlebten Bereitschaft im praktischen Befolgen bzw. im Nachahmen von Körperpraktiken, um einer sozial sanktionierten Erwartungshaltung zu folgen) kann eine Zuordnung zu den zweidimensionalen Muskeleregungsbildern vorgenommen werden.

So macht es sicherlich einen Unterschied, ob "Gehen" mit dem Verbum ausgedrückt wird, das jene Art des „Auf-dem-Weg-Seins zu einem Ort“ meint, an dem man nicht wohnt, oder das „Gegangen-Sein zu einem Ort“, an dem man nicht wohnt, und beide Male befindet sich der Sprecher in einer Entfernung von diesem Ort. Spricht er aber an seinem Wohnort über sein Gegangensein zu einem anderen Ort, so muss ein drittes *Gehen* her. Ein viertes *Gehen* betont das Ankommen an einem Ort, an dem man nicht wohnt, gesprochen aber am Wohnort. (vgl. MÜLLER, 1991). Man kann sich vorstellen, dass im Sprechenden in jeder Situation eine andere Gefühlswelt mitschwingt, die davon abhängig ist, ob er am Ort fremd ist, was ihn dort erwartet, oder ob er heimkehrt an einen vertrauten Ort. Wir können annehmen, dass ein Heimkommen den Schritt beschleunigen, elastischer machen kann, ein Weggehen hingegen zaghaft innehalten lässt vor dem Unbekannten – immer würde sich eine Veränderung im Muskelaktivitätsmuster zeigen, dieses selbst erlaubt aber als "Bild" keine adäquate Aussage bezüglich der Gedanken und des Gefühlslebens des Gehenden im Moment des Testes (wobei dieser selbst das Ergebnis beeinflussen würde – weil die Laborsituation eine Ausnahmesituation für die Dakota Indianer darstellt). In ähnlicher Weise könnten wir die muskulären Aktivitäten von Individuen unterschiedlicher europäischer Subkulturen beobachten, die mit ihren Sprachzeichen (und ihrer Körpersprache) verschiedene Weltanschauungen differenziert "beschreiben", wie z.B. Teilhaber zu sein an einer bestimmten, "definierten" jugendlichen Bewegungskultur mit ihren Anglizismen (die eine bestimmte Verbundlichkeit erzeugen).

Als „*zoon logikon*“, als sprachliches Lebewesen, überschreitet der Mensch das empirisch Vorgegebene und transzendiert die materielle Wirklichkeit. Die Sprache stellt einen akkumulierten Speicher an Erfahrungen, die weitergegeben werden können, dar und sie ermöglicht auch einen "Einblick" in die besondere Innenwelt von Individuen.

Welche Bedeutung kann der Sprache in der Kulturentwicklung des Menschen zugeschrieben werden?

Die evolutionären Vorteile im Kampf um knappe Ressourcen, wenn es darum ging, entsprechend den Fähigkeiten die Zusammenarbeit von Gruppenmitgliedern zu strukturieren und Wirklichkeiten zum Zweck des Einübens von entsprechenden Verhaltensweisen zu rekonstruieren, habe ich bereits erwähnt. Mit der Fähigkeit der Selbstreflexion, sich seiner Handlungen bewusst zu sein, für diese ein verantwortliches "Ich" zu erkennen, werden Projektions- und Retrojektionsprozesse, die bereits in der Traditionsbildung, in der Weiterentwicklung der

biologisch bestimmten Bewegungen als beziehungsorientierte Handlungen Bedeutung hatten, auch in der Wahrnehmung und Deutung der "Mächte" und Erscheinungen der Natur wirksam. In dieser Phase der Kultivierung des Menschen werden die Erscheinungen seines Umfeldes in Bezug auf ihn selbst gesehen und bewertet, eingeteilt in gut und böse, brauchbar oder nicht geeignet für die Aufrechterhaltung seiner Homöostase. In diesem Hang zum Anthropomorphismus spricht er der Natur eine Beziehung zu ihm selbst zu, dichtet sich in die Natur hinein, um sich aus der Natur herauszudichten, „als hätte die Natur wahrlich weiter nichts zu tun, als unverwandt an uns zu denken. Alles wäre leichter zu verstehen, wenn wir schlicht und einfach unsere unendliche Angst eingestehen würden, die uns dahin führt, dass wir die Welt mit Bildern bevölkern, die dem gleichen, was wir sind oder zu sein vermeinen, außer dieser so stürmische Kraftaufwand wäre im Gegenteil eine Erfindung des Mutes oder schlicht Verbohrtheit dessen, der sich weigert, da zu sein, wo die Leere ist und all dem Sinn geben will, was keinen Sinn hat. Wahrscheinlich vermögen wir die Leere nicht auszufüllen, und das, was wir Sinn nennen, mag nur eben ein glückliches Ensemble von Bildern sein, die in einem bestimmten Augenblick harmonisch wirkten oder in die eine in Panik geratene Intelligenz Vernunft, Ordnung und Zusammenhang hineinzulegen sich bemüht“ (SARAMAGO, 1994, 397).

Das Erproben von Lautzeichen, das Suchen nach "griffigen" Begriffen, das Bilden von Wörtern (Prädikatoren) und das Spielen mit der Sprache hat seine Wurzeln nicht alleine in der Abbildung, Nachstellung und Antizipation einer erfahrenen und gelebten Realität, sondern auch in dem Versuch, die "Leere", das Niemandsland, all jenes, das noch nicht Be-Griffen wurde, zu begreifen, um die Angst vor dem Unbekannten zu mindern. Als Vorläufer von Sprache und in Gleichzeitigkeit als Verstärker von ihr haben Gesten und Rituale eher die Funktion (ohne Wortsprache) durch wiederholte Nachahmung einen Weltbezug zu erlernen, „sie lassen sich in ihrer Anwendungssituation verstehen und so auch von neuem einsetzen“ (BURKERT, 1998, 35). Die Sprache dagegen „bezeichnet mit selbstverständlicher Leichtigkeit, was weit entfernt ist, was vergangen ist oder noch in der Zukunft liegt. Sie schafft damit beständig Gegenstände jenseits des Verifizierbaren. Träume, Phantasien, bewusste Erdichtungen gewinnen ihren Platz in der geistigen Welt, evidente Bereicherungen mit durchaus wichtigen Funktionen, indem sie gestatten, Auseinandersetzungen und Probleme gleichsam im Leerlauf durchzuspielen, Lösung und Bewältigung vorzubereiten und zu erleichtern. Man kann über alles dies sprechen: So bilden sich im Prozess der Kommunikation notwendigerweise Provinzen einer gemeinsamen Welt jenseits

direkter Erfahrung aus“ (BURKERT, 1998, 40). Der "biologischen Landschaft" als "realer Realität" wird, wenn diese auch nicht be-griffen werden kann, eine irreale, überempirische Realität zugeschrieben, um ihr Sinn zu geben, der sich nur dann einstellt, wenn sie in einem Bezug zum Menschen anthropomorph, anthropozentrisch, als Projektion seiner zur Verfügung stehenden Mittel und Bedürfnisse konzipiert werden kann. „Die Welt eines Marien- oder Maikäfers war ebenso real wie die meine, aber sie existierte parallel dazu. Auch wenn jeder von uns um die Existenz des anderen wusste, teilten wir nur wenige Wahrnehmungen und Erfahrungen, und so machte ich schon früh die Entdeckung, dass es mit dem Leben viel mehr auf sich hatte, als ich je würde erkennen können (Als Hamlet dem Horatio von den Dingen sprach, von denen sich seine Schulweisheit nichts träumen ließ, war da sein Blick auf einen bescheidenen Käfer gefallen?)“ (DRAYSON, 2003, 34).

Diese Spur, die in ein Niemandsland projiziert wird, verfolgen die Menschen immer wieder neu, jeweils aus dem kulturellen Fortschritt in ihrer Entwicklungsgeschichte und aus ihrem Stand der Vergesellschaftung und des Wissens. In der Jetztzeit bleibt dieser Zwang noch immer bestehen, indem wir dem Unbekannten unser Kleid der Wissenschaft überwerfen. Dieser moderne Mythos hat dieselbe Kraft wie einst die Mythen der Altvorderen, er erzeugt den Blick, mit dem wir in dieses Land sehen: Das "reine Auge" gibt es nicht. Aber diese Erzählweisen schaffen eine Realität, die dieselbe Verbindlichkeit besitzt wie einst die Religionen oder Mythen, indem sie eine „Reduktion von Komplexität herstellen und Orientierung in einem sinnvollen Kosmos biete(n), während unbegrenzte Komplexität nur Hilflosigkeit gegenüberstehen kann“ (BURKERT, 1998, 41).

Aus dieser "überempirischen" Verpflichtung, aus der Eingebundenheit in eine sprachlich (linguistisch) strukturierte Gedächtnisgemeinschaft, die einen besonderen Ernstcharakter besitzt, kann man nicht so leicht aussteigen wie aus anderen Formen symbolischer Kommunikation wie z.B. dem Spiel oder der Kunst. Zwar werden auch im Spiel Als-ob-Welten entworfen, Personen in eine andere Wirklichkeit versetzt, in der sie nach kodifizierten Regeln interagieren und diesem Geschehen Sinn zusprechen, der "ernsthaft" gemeint sein muss, aber das Individuum kann mehr oder weniger ungehindert, ohne große gesellschaftliche Sanktionen zu erwarten, aus diesem Spiel, dieser Als-ob-Welt wieder heraustreten (hierin liegt auch der große Unterschied im "Ernstcharakter" von Religion und Sport – insofern ist es ein Widerspruch, von Sport als einer Form von Religion zu sprechen!).

Die Leere, das Niemandsland mit Sprache zu besetzen und diesem ein menschliches Antlitz zu verleihen und es so heimisch zu machen, kann niemals ganz gelingen. Es scheint so, dass gerade durch dieses Bemühen (in den Wissenschaften) der Anteil, über den man nicht sprechen kann, der sich nicht abbilden lässt, größer wird und so die Hilflosigkeit gegenüber der Komplexität und dem unverspurten Land zunimmt. Dieser Zustand, diese Befindlichkeit ist dann wiederum der Anlass zur Suche nach weiteren Spuren zur Orientierung, nach Sinngebung und nach Ordnung (daneben gibt es noch jene Leere, von der „wir nicht wissen, dass wir nichts wissen“). Aus Angst, uns gegenüber dem Unbekannten in uns selbst und der *Natur* und Mitwelt falsch zu verhalten bzw. dass dieses triebhaft wilde und ungezähmte Unaussprechliche uns zu falschem Denken verleiten könnte, haben wir es in unserem Prozess der Zivilisation abgetrennt von unseren möglichen Erkenntniszugängen und die "reine Ratio" als einzige legitime Quelle und Instanz der – so paradox dies auch klingt – Erforschung des Unbekannten zugelassen. Dieses Unbekannte hat aber (noch) keine Sprache, das Niemandsland ist sprachlos, und wenn es sprechen "lernt", dann kann es dies nur mit menschlichen Zügen – also liegt die Begrenzung der Leere in der Begrenzung der Sprache. Unter dieser Annahme können wir uns in der Wahrnehmung und der Entdeckung der im Niemandsland befindlichen eigenen und fremden Natur, dem Unbekannten schlechthin, nur unter Beachtung des Nichtsprachlichen, das sich als implizites Wissen hinter der Sprache verbirgt, annähern. Im ästhetischen Erfahren liegen derartige Möglichkeiten, in der Kennerschaft verbergen sich Anteile dieses Zugangs und in den Emotionen stecken diese nichtsprachlichen "Informationen" (Ich fühle, also bin ich). Die Transformation in das eigene und fremde Bewusstsein benötigt die Hilfe der Bewegung als Vermittler und Mittel, das Unbekannte bekannt zu machen.

Die folgende These fußt auf der Theorie, dass die Ontogenese eine Wiederholung der Phylogenese ist: Gesten und Rituale als sozial verstandene körperliche Bewegungen, als eine nichtsprachliche Form der symbolischen Kommunikation, berichten über leibliche Erfahrungen, indem sie in (analogen) Körperbildern "reale Realität" simulieren, nachahmen, nachstellen und vorstellen. In der nächsten "Stufe" – als Analogon von Kleinkind und frühen Hominiden – werden diese Körpersignale mit Lautzeichen (phtongologisch) begleitet und verstärkt (vorerst als Imperative – oder para-lingual: hopp-auf, gem-ma, ...) und in der Folge zu Wortgruppen zusammengefasst, zu Sätzen geformt. Die Bewegungsgrammatik (s. Kleinkind, das hüpfte und Laute von sich gibt; vgl. PEYKER, 1988 und 1992) schreibt sich in die Sprachsyntax ein, die wiederum

die Gedanken formt und so (s.o.) Anleitung für die Gedanken-Konstruktion eines Individuums gibt. Die Erweiterung der Handlungsmöglichkeiten führt über die biologische Bestimmung der Bewegung hinaus zur beziehungs-(traditions-)orientierten Kulturleistung (als Gewohnheit). Das Aneignen dieser Körperpraktiken erfolgt dann sowohl durch Nachahmung als auch durch die Sprache im Rahmen des gesellschaftlichen Kontextes.

Mir ist wohl bewusst, dass diese thesenartigen Behauptungen über die Sprachentwicklung (vgl. dazu auch "Wurfgenauigkeit") und die Bedeutung der Sprache für die Menschheitsentwicklung und als Mittel der Welterfahrung und -beschreibung auf wackeligen Beinen steht. Empirisch eindeutig belegen kann diese wohl keine Wissenschaft, denn es war in dieser Phase der Hominidenentwicklung niemand dabei, der heute darüber berichten kann, und wenn die Ontogenese des Menschen als Experimentierfeld zur Klärung dieser Sachverhalte herangezogen wird, so können z.B. Babys doch nicht ohne Bezugspersonen, die ja schon sprechen können, heranwachsen und derzeit lebende Primaten, mit denen wir einen gemeinsamen Urahn haben und von denen wir annehmen, dass sie sich auf einer Entwicklungsstufe ähnlich der früheren Menschheitsentwicklung befinden, können höchstens Kenntnisse von Symbolen angelernt (adressiert) werden, zur Sprache sind sie aus anatomischen Gründen nicht fähig.

Zur Stützung meiner These führe ich Erfahrungen, die mir aus der konkreten eigenen Sportpraxis und als Trainer immer wieder widerfahren sind, an. Als ich das Modell der Strukturellen Körpererfahrung entwickelte, um Erlebnisse und Erfahrungen auszulösen, die zur Einsicht in die je eigenen vor- und unbewussten Verhaltensweisen, in das Protokoll der Gattungsgeschichte und der Entwicklung der Ontogenese (s. Systematik Abb. 3, S 95) führen sollten, um in weiterer Folge dieses biologische Potential mit den kulturellen Erwartungen zu konfrontieren, habe ich überhaupt nicht an die Bedeutung der Sprachentwicklung für diesen Erfahrungs-, Lern- und Erkenntnisprozess gedacht. Und dennoch habe ich dabei der Sprache in der Systematik im didaktischen Aufbau und der methodischen Strukturierung eine – im Nachhinein besehen – einigermaßen richtige Stellung und Funktion zugeschrieben. Dass diese Zuordnung zustande kam, hat sich quasi wie von selbst aus eben jenem Bemühen ergeben, die Studierenden auf ihr biologisches Erbe aufmerksam zu machen, indem ich einen Prozess so gestaltete, dass sich in der Kontaktaufnahme zur gegenständlichen Umwelt (auch zu anderen Personen in ihrer Körperlichkeit) diese offenbaren möge (vgl. Abb. 3, S 95, Strukturelle Körpererfahrung – „Primärerfahrungen“). Dabei hatte die Sprache nur insofern eine Bedeutung, als die Handelnden per "Einladung" auf-

gefordert wurden, sich dieser Herausforderung zu stellen (die Autopoiese zu aktivieren) und dass das "Offenbarte" durch sprachliche Lenkung der Beobachtung (aus dem Wissen der Zeit gestaltet) dem Bewusstsein zugänglich gemacht wurde. In diesen "offenen Bewegungsräumen", die die Freiheitsgrade der Selbstgestaltung ohne Anleihe an kulturell vorstrukturierte Techniken zur Lösung des Problems enthielten, hatte die Sprache im Prozess der Findung der eigenen Antwortmuster keine Bedeutung. Im Individuum geschah eben im Tun ein Abtasten aller Möglichkeiten der *inneren Natur*, um adäquat der äußeren zu begegnen, so dass "organische" Bestimmung und Lösung einander entsprachen. Daher gab es auch keine Korrektur durch Außenstehende, welche die individuell gefundenen, sichtbaren Bewegungslösungen gemäß gesellschaftlich sanktionierten Kriterien (z.B. der Effektivität, Rationalität, Ökonomie oder Ästhetik) bewerteten. Es wäre sinnlos gewesen, durch noch so genaue verbale Bewegungsbeschreibungen diese interne Regulation zwischen *Körper-Natur* und *Natur-Körper* auszulösen. Wir machen doch selbst häufig die Erfahrung, dass ein noch so genaues Studium eines Buches, z.B. über eine bestimmte Hochsprungtechnik, nicht dazu verhilft, diese ohne Tun zu erlernen – die wissenschaftliche, exakte Beschreibung bekommt erst dann Sinn, wenn diese Primärerfahrungen im Umgang mit der Schwerkraft ein „Wertbewusstsein“ (vgl. CHRISTIAN, 1963) geschaffen haben, über das reflektiert werden kann und das so zu graduellen Verbesserungen führen könnte (vgl. das Beispiel der Erfahrungen eines Kindes auf der Schaukel, das in seinen Versuchen diese in Bewegung zu setzen, sich auf sein "Gefühl" – als steuernde, physikalisch prädisponierte "Information" – verlässt).

Bewegungen dagegen, die uns bereits so vertraut sind, dass sie uns selbstverständlich zugehören (angeborene Verhaltensweisen und Gewohnheiten) und daher nicht mehr "auffallen", bereiten ebenfalls Schwierigkeiten, wenn wir versuchen, diese allein mittels der Sprache zum Gegenstand der Betrachtung zu machen. Hilfreich könnte dabei ein "Bruch" der Selbstverständlichkeit im Handeln sein (vgl. methodisches Mittel der Entfremdung und der Destruktion, Abb. 3, Buch I, S 95), um durch diese Widerfahrnis (der Irritation) das eigene Tun zum Gegenstand der Beachtung und Beobachtung werden zu lassen – also wiederum eine Konfrontation weniger mit Worten als mit Umständen (umher – im Wege Stehende), mit der "realen Realität".

Die Funktion der Sprache (besonders im Beobachten und Erlernen von Körperpraktiken) gewinnt dann an Bedeutung, wenn die individuellen Erfahrungen, die mit dem Körper gemacht werden, auch anderen im Sinne der Traditionsbildung

(des Einspeisens in einen Erfahrungspool der Gruppe) zugänglich gemacht werden. Die körperliche "Sprache" (im Modell) als Rollenspiel, als Geste oder Ritual geht dieser Mitteilungsform voraus und begleitet sie vorerst. Die subjektiven Vorstellungen als Nachstellen des selbst Erfahrenen werden so modifiziert, dass sie projektionstüchtig visualisiert – als Mitteilung des Innenerlebnisses an andere – verständlich körperlich vorgeführt werden können. Der Blick in das eigene Innere wird dem anderen zugewandt; deshalb der methodische Kniff, im Modell eine Gruppe Beobachter raten zu lassen, auf welche spezifische Realität sich das Vorgeführte, das Gespielte bezogen habe (vgl. mein *Dialog mit Bällen*). Die Körpersprache ist bereits hier nicht mehr funktional bestimmt, obwohl sie Realität imitiert, sondern sie wird "bedeutungsgeladen" dadurch, dass sie im Zuseher eine Übereinstimmung zwischen vorgeführten Zeichen und Bezeichnetem (Semantik) als ein Gemeinsames zu erzeugen versucht. Diesem Verständigungsprozess geht die Loslösung von der "realen Realität" voraus, indem das "reale Antwortverhalten" über Symbole mit Realitätsbezug und nicht mehr über die Realität selbst ausgelöst wird (es wird z.B. nicht mehr wirklich über Steine gelaufen, sondern ein Stein wird symbolisch präsentiert und die Personen imitieren auf neutraler Unterlage – die die Fußrezeptoren nicht mehr zur unbewussten Antwort herausfordert – das "Überlaufen" spitzer Steine). Das Rollenspiel, das Anlass dazu gibt, eigene Vergangenheitserfahrungen intern, mental neu zu strukturieren, um diese zu präsentieren und andere zur Nachahmung aufzufordern, hat eine ähnliche Funktion wie Gesten und Rituale. Auch hierbei sind die Bewegungen nicht mehr direkt funktional, sondern auf Andere ausgerichtet, sie schaffen einen gemeinsamen Erlebnis- und Bedeutungsraum (ähnlich dem Schau-Spiel). Die Entwicklung zur beziehungsorientierten Bewegung ist in der Menschheitsentwicklung und in der Entwicklung vom Kleinkind zum Erwachsenen ab diesem Zeitpunkt dominierend, es ist dies der Beginn der Ausbildung von Gewohnheiten und die "Geburt" der Sprache, die sich zusätzlich zum mimetischen Handeln als regulatives und erweiterndes Instrument des Weltbezuges und der umfassenden Bildung einer Gedächtnisgemeinschaft neben und mit dem sozialen "Erfahrungspool" entwickelt. In dieser Phase (s. Abb. 3, S 95) treffen sich Phylogenese und Ontogenese, bildet sich Identität, entwickeln sich neue Ordnungsprinzipien, die sich aus der Vergesellschaftung und den Kulturleistungen des Menschen ergeben. Das Rollenspiel als Rekonstruktion von Erfahrungen und die dieser Fähigkeit der Mitteilung vorausgehenden selbst gefundenen reaktiven Antworten auf (vorgezeigte, nichtsprachliche) Symbole (s. Modell) stehen noch stark unter dem Eindruck einer unmittelbar erlebten Realität als Bilderwelt im

Kopf. In frühen Phasen der Menschheitsentwicklung (z.B. Cro-Magnonzeit) wurde die Dreidimensionalität des analog erlebten Raumes in Höhlenzeichnungen auf die Zweidimensionalität der Fläche reduziert, ein wesentlicher Entwicklungsschritt zur Fähigkeit der Abstraktion (abstrahere – eine Dimension wird abgezogen!). Gesellschaftliche Normen und Regeln können auch über Körperakte angeeignet werden (z.B. "manuelle Steuerung" in Straftaten, z.B. "gesunde Ohrfeige"), besonders durch mimetisches Handeln, vorwiegend über Gesten und Rituale, in denen auch Bedeutungen erfahren werden; aber Bilder (Medien) und die Sprache haben bereits die Funktion der Korrektur und Erweiterung der je eigenen Bewegungsentwürfe im Rahmen sozial akzeptierter Körperpraktiken. Erst durch diese Mitteilungsformen über subjektive Erfahrungen können in der Anteilhabe der einzelnen Individuen am sozialen Leben einer Gruppe weit über die Möglichkeiten der Primaten hinaus "Sekundärerfahrungen" gemacht werden. Einen unmittelbaren Zusammenhang sehe ich zwischen der Bild-"Sprache" (z.B. dem gegenständlichen, vorgezeigten oder auch aufgezeichnetem Stein am Boden) und der (sprachlich) formulierten Metapher, da letztere noch auf Erfahrungen rekurriert, von denen angenommen wird, dass sie vom Adressaten, an den sie gerichtet ist, auch gemacht wurden und so zu einer (Bewegungs-)Vorstellung führt, die in Erinnerung an eben diese Erfahrungen ausgelöst wird. Metaphern als Sprachbilder sind nur dann als Erinnerungs- und Lernhilfen wirksam, wenn gesicherte Vorstellungen (als Nachstellungen von Bewährtem oder Widerfahrem) erwartet werden dürfen (im Bewegungslernen werden diese Sprachbilder einer erfahrenen "Dingwelt" entlehnt, können aber im gesellschaftlichen Kontext eine Überformung bzw. Veränderung erfahren). Vorgeführte Symbole und Bilder wie auch die Sprache dienen sowohl der Elaboration von Gedächtnisinhalten – besonders dann, wenn sie gleichzeitig mit dem stattfindenden Ereignis angeboten werden bzw. zeitlich, räumlich an diese (Primär-)Erfahrungen gekoppelt sind – als auch dazu, diese Gedächtnisspuren wieder als Erinnerungen zu aktivieren.

Der Übergang von jener Phase, in der Primärerfahrungen gemacht werden – definiert als ureigenes subjektives Problemlösungsverhalten, das in der inneren Natur des Individuums angelegt ist, diesem aber nicht bewusst wird (vorwiegend Leistungen des "ratiomorphen Apparates") –, zu jener Phase, in der Sekundärerfahrungen erlernt werden (vorwiegend sozial akzeptierte Gewohnheiten), definiert als kulturelle Leistungen, die von Einzelpersonen in eine Gruppe, Sozietät eingespeist und im Akt der Sozialisation (Erziehung) anderen über mimetisches Handeln und/oder durch die Sprache beigebracht werden, ist

überaus interessant und gibt Anlass zu Hypothesenbildungen über die Entwicklung zum sprachfähigen, kultivierten *Homo sapiens sapiens*. In diesem Transformationsprozess, der in jeder Ontogenese auffindbar ist und sich in der Bewegungswelt des Kindes im Übergang von überwiegend selbst gefundenen Lösungsmöglichkeiten zu einem normierten, regulierten (z.B. sportlichen) Handlungsmuster widerspiegelt, können wesentliche Wandlungen der Funktion und Bedeutung der Sprache beobachtet werden (vgl. PIAGET, 1969; SCHERLER, 1985; Phasen der Akkomodation und Assimilation, bzw. der materialen Erfahrung und der kognitiven Entwicklung). In dieses "Übergangsfeld" vom *Homo habilis* zum *Homo sapiens sapiens* – mir ist bewusst, dass dieser Vergleich sehr kühn ist, aber wie gesagt, es ist ein "Ort" der Hypothesenkonstruktion – also in diese Phase vom Be-Greifen zum Begreifen der Konstruktion einer überempirischen Sprach-Welt in und neben der realen Realität fällt der Beginn der Zweigung einer (postulierten) Einheit zwischen *Natur* und *Mensch* und die Entwicklung des *Kultur-Menschen*, es beginnt ein Nachdenken über den eigenen Tod und den schuldbewussten Umgang mit anderen Lebewesen (vgl. Täter-Opfer-Diskurs, Verurteilung des Steinbeils) und als heute erkennbare Folge dieses Prozesses die "wissenschaftliche" Ursachenforschung der "Öko-Krise".

Erst jetzt wird mir selbst bewusst, warum ich der Sprachentwicklung und der Verwendung und Bedeutung der Sprache im Kontext meines Themas einen so breiten Raum einräume und immer wieder auf diese Problematik stoße. In der Beschreibung meines Modells der Naturbegegnung des Menschen (im Sport) und in der Anwendung desselben in der Praxis habe ich die Erfahrung gemacht, dass sich die Sprache aus der körperlichen Bewegung bzw. synchron zu dieser entwickelt haben könnte. Darauf verweist der motorische Ablauf der Lautartikulation vor allem in Zusammenhang mit Gesten und Ritualen (Rollenspiel), der auf der Simulation einer Bewegungsgrammatik aufbaut, die sich als Zusammenspiel von internen Bedingungen (anatomischen, physiologischen Ist-Zuständen) im Moment der Umweltherausforderung adäquat diesen gebildet hat. Die Existenz der Außenrealität hat ihre "Logik" (genetisch) in den Innenraum des Organismus im Prozess der Widerspiegelung einverleibt und diese wirkt wieder nach Draußen zurück (vgl. *Kausalität* 1, 2, 3).

Gemäß meiner These der Nachstellung der Jagdszenen in der sicheren Umgebung der "Höhle" werden jene Teile im vorwiegend noch ratiomorphen Apparat, die von der präzisen Wurfbewegung bereits gebildet waren, freigegeben und genutzt, die nun in der Leerlaufhandlung ihren Platz der digitalen Anordnung von Lauten zur Verfügung stellen. Bewegungsentwurf bzw. -vorstellung als Antizi-

pation konkreten Antwortverhaltens auf Umweltreize oder deren Nachstellung ist gekoppelt mit der Bildung der Sprachmotorik (vgl. auch phontologische Wirkung). Beide motorischen Entwürfe (Sprache und Körperbewegung) dienten in dieser Entwicklungsphase der Ausbildung und Verbesserung bzw. der Korrektur der funktional orientierten, noch stark biologisch bedeutsamen Bewegung zur Existenzsicherung (vgl. Jagdhorde). Diese "Gemeinsamkeit" wurde durch eine neue Bedeutung und Funktion der Sprache ergänzt bzw. überlagert (wobei erstere unter bestimmten Situationen der gegenständlichen Bewegung der Welt weiterhin existent ist), als Hominiden die bedrohliche, unbekannte Welt mit ihren Gedanken bevölkerten – manifestiert in der "Kunst" der Höhlenmalerei und ebenfalls "öffentlich" gemacht als gemeinsames Gut der Angstreduktion, in mythischen Erzählungen. In diesem Entwicklungsabschnitt wird eine zweite, überempirische Welt geboren, die noch "lebbar" sein muss, d.h. die noch unerfahrenen, aber im Mythos antizipierten Reaktionen auf die noch unbekannte Umwelt dürfen durch diese Sprach-Denk-Konstruktion nicht negativ ausgehen, da sonst durch ein falsches (antizipatives) Verhalten das Überleben der Gruppe durch diese mythische Wirklichkeitskonstruktion, die für den Alltag handlungsleitend ist, gefährdet ist. Bereits in der funktional adäquaten Nachstellung der (Jagd-)Welt war die reale Welt nicht mehr gegenwärtig, in diesen gestischen Nacherzählungen und der "Imperativ-Sprache" vereinten sich Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft – das "Spiel" mit den Zeiten und den Projektionen nach rückwärts in das Erlebte und nach vorne in das zu Erwartende begann. Dieser Prozess der (Re-)Konstruktion der Welt förderte vielleicht den Hang zur imaginierten Beherrschung der Natur und die Projektion in die Leere des Un-(Fass-)Be-Greifbaren, so fühlten sich diese Menschen auf einer magisch-mythischen Entwicklungsepoche (der technologisch-ökonomischen Entwicklung auf der Stufe der Jäger und Sammler) nicht mehr unerfahren und die Angst vor dem Unbekannten wurde gemildert – bzw. man konnte dieses Gefühl mit anderen mittels der Gesten, Rituale und der Sprache *teilen* und fand so eine gewisse Geborgenheit. (Wobei in der Phase der Institutionalisierung und Dogmatisierung von religiösen "Erzählungen" diese selbst auch zu Botschaften der Angst und Unterdrückung wurden!)

Dieser Versuch, das Unbekannte, das durch den Geist (noch) nicht Geordnete in (Bewegungs-)Mustern von Gesten und Ritualen und dem narrativen Aufbau von Erzählungen, Mythen (Religion, Sage) zu fassen, die sich beliebig wiederholen und ergänzen lassen, zeigt sich in ritualisierten sozialen Interaktionen. Wiederholungen als redundante Informationen sichern das Verständnis von Zeichen

und Bezeichnetem und schaffen eine gemeinsame Welt, einen kulturell bestimmten Blick (neben dem "biologischen Auge", bzw. wird dieses gelehrig gemacht). Die "Zahlen-Sprache", der ich bereits die Funktion der Überprüfbarkeit und Transparenz der individuellen Leistungen als Beitrag zur Überlebenschance der Horde zugeschrieben habe, bekommt ebenfalls eine zusätzliche Bedeutung in der Bannung der Gefahren des Unbekannten und der Angstreduktion. Das Un-Bekannte wird durch die Zuweisung einer Zahl berechenbar und damit beliebig wiederhol- und kombinierbar und erlangt dadurch Ordnung und Symmetrie. Die Zahlenmagie lässt sich in allen Kulturen auffinden. Zahlen können in ritualisierten Wiederholungen Glück bringen, wobei bestimmten Zahlen als Widerfahrnis eine negative magische Wirkung zugeschrieben werden kann. Die Beliebigkeit der Wiederholung von Zahlen bis in die Unendlichkeit verweist auf eine Spur, die über das eigene Lebensmaß hinausgeht und den Tod negiert. Wir leben in der Jetztzeit in einer noch nie dagewesenen Zahlenwelt – die auch (s. Trainingswissenschaften: Pulsmessung, Laktatwert) unsere Bewegungen (auch zeitlich) in Zahlen fasst. Ob durch diese magische Praxis das Chaos und damit die Angst in unserer Gesellschaft gebannt werden kann, ist fraglich. Zugenommen hat eine im Alltag von Menschen vorfindbare manische Fixierung auf Zahlen. Personen belegen dabei ununterbrochen ihre Umwelt und ihre Tätigkeiten mit Zahlen – die sie sich fortwährend innerlich vorsprechen – um so ihrem Leben "Halt", "Ordnung" und "Klarheit" zu geben. Als Selbstkontrolle, als Einschreibung einer symbolischen Macht in die Umwelt und den Körper ist so gesehen der Sport ein idealtypisches Modell der Übermächtigung des *Natur-Körpers* und der *Körper-Natur*, das Gegenteil von Freiheit (vgl. Ö1-Sendung vom 1.03.2003, 10 Uhr 30).

Ich habe meinen Schreibprozess unterbrochen und mir den Abfahrtslauf bei den alpinen Ski-Weltmeisterschaften in St. Moritz 2003 im Fernsehen angesehen. Meine Schreibmotorik noch in den Fingern, verquickte sich dieses Empfinden mit den Ereignissen auf dem Bildschirm zu einer bildsprachlichen Metapher, die für den Ablauf und die Behandlung meines Themas bedeutsam wurde. Der Reporter und ein kundiger ehemaliger Rennläufer, ein Kenner der Szene als Ko-Kommentator, schildern die Fahrt der Rennläufer. „Der Läufer kommt in eine Kompression und sieht nicht, wohin es geht, er hat über die vor ihm liegende Kuppe keinen Einblick in das nächste Tor, das antizipativ eine Richtungsänderung verlangt.“ Übersichtliches und Überraschendes werden in Zusammenhänge gebracht und durch die Sprache, die sich der Dynamik des Geschehens des Abfahrtslaufes anpasst und synchron die Spur des Läufers verfolgt, von Reporter und Kenner unterschiedlich kommentiert. Von der weißen Fläche mit ihren Geländespuren und Richtungstoren am Fernsehschirm zurückgekehrt zum Weiß meiner Schreibunter-

lage mit meiner Schreibspur, drängen sich Analogien auf, die mir in diesem Wechsel von einer Fläche zur anderen in den Sinn gekommen sind und eine Parallelität zwischen der Dramaturgie des Skilaufs und der Interpretationen der Kommentatoren, ihre Projektion in und ihre Vorstellung über das Bild am Fernseher und meinen Gedankenentwürfen (und -sprüngen in das Unbekannte) und meinem Schrift-Bild erkennen lassen. Wie im Abfahrtslauf verbinden sich Abschnitte von Wiederholungen von Bewährtem, wenn Einsicht in das Bekannte und das Übersichtliche auftaucht, mit Phasen der Irritation, der Suche nach Lösungen aus dem eignen "Innenraum" um eine unvorhergesehene Schwierigkeit zu meistern. Die zwei unterschiedlichen Aufgabenstellungen können mittels der Fähigkeit des "Lebens", der Bewegung im Fluss, der Anpassung an die äußeren Bedingungen aus dem Repertoire der bislang gelungenen Erfahrungen und aus den offenen Möglichkeiten der latenten Variationen bewältigt werden. Wenn auch die Läufer, die sich noch am Start befinden, am Fernsehschirm ihre bereits im Bewerb befindlichen Konkurrenten, deren Spur, verfolgen können, so werden sie dennoch ihre eigne wählen bzw. durch ihre individuellen Eigenschaften, den Fliehkräften ausgesetzt, vielleicht aus der Spur in den unverspurten Schnee getragen werden und derart weitere Informationen für Nachfahrende liefern. Der Reporter hält sich meist an seine Statistik, liefert Daten über Zeitdifferenzen, um das laienhafte Publikum in Spannung zu versetzen. Der Kommentator dagegen beschreibt – aus eigener Erfahrung, aufgrund seines Wissens und seiner Kennerschaft – diejenigen Hinter-Gründe, die mögliche Ursachen dieser Zeitdifferenzen sein könnten. Er ist damit einen "Schritt" in der Begründung und Analyse von gemessenen Daten voraus, diesem Schritt können aber meist wiederum nur Kenner der Szene (Insider) folgen, z.B. wenn er auf ein ganz bestimmtes koordinatives, inneres Zusammenspiel von Einzelbewegungen in der Antwort auf Außenkräfte aufmerksam macht und der TV-Zuseher bei gleichzeitiger Bildpräsentation auch Einsicht in diese Zusammenhänge bekommt. Aber wenn dann auch der Läufer selbst über seine Leistung befragt wird und seine besonderen Reaktionen auf die schwierigen Herausforderungen schildern sollte, fehlen ihm oftmals die Worte: „Wenn's laßt, dann laßt's“. Die "Übersetzung" aus dem individuell wirkenden impliziten Wissen in ein (explizit) mit den Zuhörern teilbares Wissen gelingt nicht einmal den betroffenen Handelnden selbst.

Mir fehlt in der "Reportage" über mein Thema hier in diesem Buch diese Gleichzeitigkeit von Sprache und bewegtem Bild mit mitlaufender Zeitangabe, daher muss ich auf meine Erfahrungen im Verfolgen der bereits vor mir aufgezeichneten Spuren (Theorien) und auf die Beobachtung meiner eigenen Spuren (in oft gewagten und riskanten Thesen) zurückgreifen. Dabei beschreibe ich auch "Bewegungen", die sich aus einem sehr individuellen Muster der Möglichkeiten, zwischen Innen- und Außenwelt zu vermitteln, ergeben. Dieses Beziehungsgeflecht ergibt sich aus phylogenetischen und ontogenetischen Erfahrungen. Gemeinsamkeit in der "Einsicht" in meinen Bericht ist dort eher zu erwarten, wo ich für die Zu-Leser/innen überindividuelle, für alle in gleicher Weise gültige Informationen, "klare", nicht weiter interpretierbare Aussagen von mir gebe, wo ich mich in Zahlen, die nicht der Bilder und auch nicht einer Kennerschaft bedürfen, ausdrücke. Wo ich dagegen aus den Erfahrungen fußend auf meiner Kennerschaft berichte, können mir vielleicht auch nur jene wirklich folgen, die ähnlich der TV-

Übertragung selbst einmal aus einer intensiven Auseinandersetzung mit sich und Selbstbeobachtung ihres Körpers Reflexionen angestellt haben. Diese Bemerkung möge von den Leser/innen nicht als Selbstimmunisierungsstrategie verstanden werden, so nach dem Motto: "Wer mich nicht versteht oder meine Argumente nicht nachvollziehen kann, dem fehlt eben diese spezifische Erfahrung"; in diesem Falle wäre ich ein unfähiger Berichterstatter oder ich beschriebe ein Ereignis, das so gar nicht stattfindet.

Beobachten wir uns doch selbst, was bleibt zum Beispiel vom Spannungsaufbau bei einer Übertragung eines Skiabfahrtslaufes übrig – für uns als Laien oder als Eingeweihte, wenn die Abschnittszeiten, die im Bild mitlaufen, ausfallen? Als Laie kann ich nicht einschätzen, auf welchem Rang sich der Läufer, den ich während der Fahrt beobachtete, gerade befindet (ist er vorne, wird er gewinnen?), als Kenner kombiniere ich die unzähligen Meldungen des eigenen Gespürs mit meinem Wissen aus unzähligen ähnlichen Beobachtungen in Übertragungen auf das unmittelbar bildhaft vorgeführte Ereignis und komme zu einer relativ "realistischen" Einschätzung der Situation. Diesem eingeweihten "Blick", der hinter die Zahlen zu schauen vermag, die Tiefe der Bedeutung hinter der Sprache sieht, dem gilt mein Interesse, der Absicht diese Kennerschaft zu fördern ist mein Kommentar gewidmet. Um die Stimme adäquat zu vernehmen, ist es vorteilhaft, wenn gleichzeitig zu meiner Schreibspur sich die Leser Bilder aus ihren Erfahrungen dazu in Erinnerung bringen – ich helfe dabei mit Metaphern. Mir ist bewusst, dass mein Bemühen hinter die Zahl (die Null-Dimension), die Sprache (der Eindimensionalität), hinter das Bild (der zweiten Dimension) zu kommen bzw. mich dem anzunähern, "was ist", noch dazu mit sprachlichen Mitteln, ein sehr paradoxes Unterfangen ist. Aber ich bin hoffnungsvoll, dass mit Hilfe derjenigen, an die das Wort gerichtet ist, dies gelingen kann, dann nämlich, wenn sie sich auf den Weg begeben und eigene Erfahrungen machen. Und wenn ich mich auf einem sehr stark kuptierten Gelände, diesem spannenden Ort der Hypothesenbildung und -überprüfung in einem neuen Schreibprozess, befinde, bitte ich die werthe Leserschaft im Versuch einer parallelen Sichtweise, wenn ich dem Protokoll der Gattungsgeschichte in der Gegenwart auf der Spur bin, sich auch dabei das Modell der Strukturellen Körpererfahrung zu vergegenwärtigen – so wäre z.B. in der Phase des Überschreitens der realen Welt mittels Symbolen und Ritualen an die Imitation von Realität im Moment des Erscheinens von Symbolen zu denken und in der Mitteilung des vorerst Selbsterfahrenen an andere im Ritual das Rollenspiel zu sehen. Diese Gleichzeitigkeit der Beachtung der im Netz der Argumentation und Erkenntnis verknüpften Fäden – dem evolutionären, phylogenetischen mit dem ontogenetischen (individuell-kulturellen) Entwicklungsstrang – und das Zusammenkommen im Knotenpunkt gegenwärtiger Erfahrungen in der (Trainings-)Praxis wird durch die eindimensionale Darstellung der Schrift erschwert. Zusätzlich fordere ich den Leser, die Leserin noch auf – zur Verstärkung der kognitiven Einsichten – selbst diese methodische Reihe der Strukturellen Körpererfahrung zu erproben.

Im Tier-Mensch-Übergangsfeld, wohl näher bereits beim Menschen, kommt die biologische Evolution der Bewegung zwar nicht zum Stillstand, aber die selektiven Bedingungen zur Weiterentwicklung werden nicht mehr so sehr von einer

primären, unbelassenen Natur gestellt, sondern durch jene vom Menschen veränderte. So wird die Bewegung „auf dem Niveau menschlich-gesellschaftlicher Entwicklung (und Tätigkeit) zur Handlung.“ Als beziehungsorientierte Bewegung ist sie „ein Mittel zur Selbstorganisation des Subjekts im gesellschaftlich-historischen Prozess (...) eine Möglichkeit der sinnlich-praktischen Vergesellschaftung des Menschen (...) für gesellschaftliche 'Beziehungskonstituierung'“ (WEINBERG, 1985, 60). Im Rahmen dieser Entwicklung der Traditionsbildung, in der individuelle Erfahrungen in den Gesamtpool der Gemeinschaft eingebracht werden (und als Meme jedem einzelnen Mitglied zur Verfügung stehen), bekommt die Sprache neben ihrer Bedeutung als Kommunikations- und Verständigungsmittel vor allem jene eines verbalisierten gesellschaftlichen Speichers von Erfahrungen. Verstanden wird dieser kollektive Sprachschatz als abstrahiertes überempirisches konkretes Erfahrungspotential nur im Rahmen einer Gedächtnisgemeinschaft, in der eine entsprechende Verknüpfung zwischen Zeichen und diesen zugeordneten Bedeutungen vorliegt (vgl. auch Redundanz, Informationstheorie), wobei Sender und Empfänger über einen gemeinsamen Schatz an Bedeutungen einerseits und Zeichen andererseits verfügen müssen.

Im Folgenden lasse ich mich auf den Versuch ein, aus der Perspektive der Erfahrungen, gewonnen in der bewegten Auseinandersetzung mit der gegenständlichen Welt, zu wechseln in die schreibende Konfrontation mit Thesen und Theorien von "sitzenden Geistern". Dieser Versuch dient einerseits dazu, jenen von mir (s.o.) postulierten Thesen, die auf "wackeligen Beinen" stehen, nämlich jenen die eine Trennung von realer und irrealer (überempirischer) Realität als Verlustgeschichte der Einheit von Mensch und Natur skizzieren, auf der Spur zu sein, und andererseits einen Ansatz dafür zu finden, wie ein Geschehen, das in frühen evolutionären Prozessen, insbesondere der Phylogenese, seinen Ursprung hatte, im Hier und Jetzt erlebt, erfahren, nachvollzogen und darüber ein Wissen erworben werden kann. Auf "wackeligen Beinen" stehen meine Thesen, weil ich mich in diesem gedanklichen Konstruktionsprozess mit einem Bein in der Vergangenheit befinde, die mir aber im Althirn gegenwärtig gemacht werden kann (gemäß meinem Modell), in dem das biologische Erbe gespeichert ist, und mit dem anderen Bein im Neocortex stehe, in der Gegenwart der lebendigen Kultur mit ihren vergangenen Wurzeln (im Abendland) der griechisch-römischen Antike, des Christentums und der Aufklärung. Mein "Denk-Schwerpunkt" liegt genau über der "Brücke" (Ponto-Cerebellum im Gehirn, vgl. ROTH, 1998, 53), die von den beiden Auflageflächen – der genetischen Ausstattung und dem kulturel-

len Überbau – getragen wird und über die der Austausch von natürlicher und künstlicher "Ware" in beide Richtungen stattfindet.

In diesem Balanceakt meiner Thesenkonstruktion, im akrobatischen Spagat zwischen Natur- und Geisteswissenschaften, habe ich kein sicheres Netz der wissenschaftlichen Positionierung. Auf dieser Brücke, einem Ort des Dialogs zwischen der biologischen und der kulturellen Wesenheit des Menschen, findet ein reger Austausch von Informationen statt, die der Aufrechterhaltung der Homöostase (relativ gesehen) des Menschen und seiner Problemlösungskompetenz einerseits und der Ausbeutung seiner Um- und Mitwelt andererseits, die seinen Mangelausgleich bewirken kann, dienlich sind. Um nun alle diese mehr oder weniger diffusen Meldungen und Informationen, seien sie als Emotionen oder als Sinnes-Empfindungen wahrnehmbar oder als bewusste, strukturierte, explizit mitteilbare Gedächtnisinhalte vorfindbar, gleich zu werten, bedarf es in allen drei Seinserfahrungen der Bewegung (geistig, seelisch, körperlich) eines erweiterten (zum herkömmlichen rationalen Wissenschaftsverständnis) Erkenntniszugangs, einer Kombination aus einfühlsamer, ästhetischer Erfahrung und streng logischen Verfahren (z.B. eine Verbindung von Kunst und Wissenschaft). Dabei ist die jeweilige Relationierung der wahrnehmbaren (Sinnes-)Daten der "Wirklichkeit" abhängig von den (identen und/oder emergenten) Qualitäten auf den entsprechenden Seinsstufen ($m = \text{Kausalität } 1$, $x = \text{Kausalität } 2$, $y = \text{Kausalität } 3$, $z = \text{Kausalität } 4$), wobei uns bewusst sein muss, dass wir immer nur aus der Einbettung in den jeweiligen zeitlichen und örtlichen kulturell-gesellschaftlichen Kontext und in das (Kausal-)Wissen dieser Epoche quasi im Rückblick diese Welt, aus der wir stammen, rekonstruieren können, diese Schwelle, an der sich der Mensch vom Tier trennte und die so genannte Entzweigung von Natur- und Kulturwesen stattgefunden hat, deuten lernen. Und wenn ich sage, "re-konstruieren", so bedeutet dies, dass diese Realität schon immer da war, dass also die "Antworten", die wir mit unseren Fragen zu finden hoffen, schon lange gegeben sind. Dass das Problem, nein die Schwierigkeit, eigentlich nur darin besteht, dass wir die richtigen Fragen in einer adäquaten Weise und Abfolge zu diesen "Antworten" finden und stellen müssen, denn die Antworten bedingen die Fragen. In diesem methodischen Versuch des "rechten Fragens" lokalisiere ich meine "wackeligen Thesen", in der Verfolgung sowohl der wahrnehmbaren Spur als auch des Spurhaften, das diese Spuren erzeugte, und in der Aufdeckung des genius loci (vgl. Beispiel: Autospur – Fahrzeug – Lenker), der diese Spuren entwirft und das Spurhafte steuert. Wahrgenommen werden vordergründig le-

diglich die (fossilen) Spuren, die in der Geschichte des Menschen als Zeugnisse seiner Tätigkeiten auffindbar sind und Teile des Spurhaften werden imaginiert. Wenn ich mich auch im Verfolgen dieser Absicht, nämlich in der Gegenwart die Kulturwerdung des Menschen aus seiner Eingebundenheit in ein (so genanntes?) Naturganzes zu rekonstruieren, zum x-ten Male wiederholen werde, wobei diese Rekonstruktion als aktives körperliches Nachvollziehen in Einzelschritten erfolgt, die als Phasen eines Bewusstwerdungsprozesses dieser Geschichte zu verstehen sind und sich das x-te Mal wiederholen werden, so ist dies für mich (unter Beachtung aller bereits im Buch gesammelten Informationen – Haupt- und Seitenwege im Labyrinth) die einzige erprobte Methode (und die Leserschaft lade ich zum Nachvollzug ein), wie ich meinem Thema der Mensch-Umwelt-Beziehung gerecht werden kann: Indem ich mich auf bestimmte, auch im Alltag erlebbare Situationen der inneren körperlichen, emotionalen und kognitiven Spannung, bedingt durch die Doppel-Bestimmung als Natur- und Kulturwesen, der Domestizierung und Kultivierung der Triebe und Bedürfnisse im Hier und Jetzt besinne und diese in besondere Vorgaben der Herausforderung übertrage, die vorwiegend aktiv-körperlich zu meistern sind. Dann können dabei Erlebnisse und Erfahrungen in den dabei auftretenden Diskontinuitäten (Irritationen) bewusst gemacht werden, um in einem weiteren methodischen Vorgehen zu versuchen, das (scheinbar?) Getrennte wieder zusammenzuführen. Dieser Schritt ist wiederum als leibliches Erlebnis, das individuell erfahren und allgemein sprachlich vermittelt werden kann, zu inszenieren. Wenn sich auch der Objektbereich, auf den dieser Prozess zur Aufklärung abzielt, in der frühen Hominiden-Vergangenheit gebildet hat, so ist er dennoch gegenwärtig im Geno- und Phänotypus des Menschen, in seinen Anlagen und seinen Potentialen der Variationen zur Anpassung an seine Umwelt. So ist die Rekonstruktion des Prozesses der Werdung seiner Merkmale und Eigenschaften in jeder historischen Epoche aus dem Modellverständnis von Ähnlichkeitserfahrungen mit Entwicklungsprozessen versucht worden, die zu dieser Zeit aktuell waren (und aus dieser Sicht "gelingen"). Diese Rekonstruktionsversuche kamen vielleicht zu unterschiedlichen Ergebnissen, bedienten sich aber immer auch, eben durch die in den Körper des Menschen eingeschriebene Doppelhelix als die "Sprache des Lebens", einer begrenzten Vielfalt an Möglichkeiten der Hypothesenbildung. Diese evolutionär disponierten Hypothesen begrenzen den Zufall in der Wahl der Spuren, die der Mensch in dieser Welt hinterlässt; auch in den praktischen und theoretischen wissenschaftlichen Leistungen, wenn der *Homo sapiens sapiens* versucht das Chaos handwerklich und/oder gedanklich zu ordnen. Und dieses Hand-Anlegen

an und das Be-Greifen dieser Welt im Vollzug wie auch im gedanklichen Be-greifen ist ein wesentlicher Erkenntniszugang zu inneren Dispositionen (Präferenzen, vgl. POPPER, 1982, 261) als Mittel zur Lösung von Problemen; diese "Wörter" des Körpers und des Geistes zu einer Sprache, zu Aussagesätzen zu vereinen, dem gilt mein Interesse.

Die im Folgenden vorgestellte systematische Gliederung in der Verfolgung der Spuren der einzelnen Erlebnis-, Erfahrungs- und Erkenntnisleistungen des Menschen ergibt sich aus der Annahme (Hypothese) der Ähnlichkeit von Phylo- und Ontogenese, diese bestimmt auch den Aufbau und die Abfolge der methodischen Schritte im Modell der Strukturellen Körpererfahrung. Dieses in der Praxis gewonnene und "falsifizierte" Modell dient nunmehr dazu, als Wissenschaftsmodell Erkenntnisse des Zusammenspiels von innerer und äußerer Natur des Menschen sowie seiner Probleme in einer gegenwärtigen Kulturlandschaft zu liefern.

1. Schritt: Was weiß **mein** Körper, das **ich** nicht weiß?

Er, der "Körper", besitzt bereits Antworten, die mir nicht bewusst sind, er hat bereits vorgeburtliche Ideen von der künftigen Begegnung mit der Welt (vgl. PLATON). Uns fehlen nur die richtigen Fragen, damit sich diese Antworten zeigen. Mir scheint es nur logisch zu sein, wenn dieses Antwortpotential, das sich biologisch in der Tier-Mensch-(natürlichen)-Umweltauseinandersetzung genetisch als Prädisposition im Organismus der Hominiden (Anatomie, Physiologie, ratiomorpher Apparat) gebildet hat, wiederum nun in einer ähnlich strukturierten (**natürlichen**) Umwelt, quasi experimentell nachgestellt, als vorgegebenes Problem der körperlichen Herausforderung hinterfragt werden könnte (situationsanaloges Reagieren als umweltadäquate Widerspiegelung im unmittelbaren sinnlichen Spüren). Welche Stimme im Körper meldet sich in Form emotionaler Erregung, wenn ich z.B. die Geschichte von BATMAN lese (oder im Kino sehe) und diese Sprache meine Gedanken formt und eine Anleitung für eine gedankliche Konstruktion gibt, die mich veranlasst auf das Fensterbrett im 3. Stock zu steigen mit der Absicht, eine Runde zu fliegen? Erst die direkte Konfrontation mit der gegenständlichen wahrnehm- und erlebbaren Tiefe aktiviert meine Antwort, die mir abrät zu starten.

Ein weiteres Beispiel: „Jetzt weiß ich erst, was du gemeint hast!“ (vgl. PEYKER, 1992). Welcher innere Selbstorganisationsprozess musste im Tun, im konkreten praktischen Erproben wiederholt durchlaufen werden, damit diese Stimmigkeit zwischen Sprachzeichen als irrealer Realität und realer Realität zu-

stande kam? Damit das Individuum im Selbsterproben und Ausloten seines von der *Natur* mitgegebenen Antwortmusters die Fülle vorgeburtlicher (Primär-)Erfahrungen und (impliziten) Wissens kennen lernt, muss es sich in sehr verschiedenen Umwelt-Reiz-Situationen bewähren und selbst beobachten können. Die (äußere) Anleitung zur Selbstbeobachtung (Lenkung der Beobachtung, Strukturierung der Wahrnehmung) folgt aus dem (hypothetischen) Wissen einer Person mit Kennerschaft, die in einem lebenslangen Prozess der Selbst- und Fremdbeobachtung erworben wurde. Die auf einen Außenreiz selbst gefundene (weder richtige noch falsche) Bewegung verweist auf einen "Ursprung", in dem sich die Logik der Existenz des "Draußen" (*Kausalität* 1) in die Existenz des Drinnen übertragen hat – dieser Logik ist man in zweifacher Weise auf der Spur: indem man die äußeren Bedingungen (Merkmale, Eigenschaften, die "reizen") in der Natur wahrnimmt und diese dann (kausal) bezogen auf die eigenen Bewegungsantworten, -reaktionen, die darauf erfolgen, beobachtet (z.B. spitze Steine in Bezug zu Vorfuß, Becken fixiert, Atmung flach, Lautbildung gepresst etc.). Die zu beobachtenden Merkmale, Eigenschaften und Relationen sind zwar hypothetisch strukturiert, von außen (Kenner) dem Individuum vorgegeben, stören aber im Bewegungsfluss und der Problemlösung nicht die in diesem Beobachtungsrahmen mögliche (aisthetische) Selbstwahrnehmung, so dass individuelle Besonderheiten auch auf-/augenfällig registriert werden und zur Ergänzung und Erweiterung des Beobachtungsprotokolls beitragen können (darin sehe ich einen wesentlichen Unterschied zum „Flow-Erlebnis“, in dem keine Möglichkeit der Selbstbeobachtung gegeben ist). „Die Lust zum Wissen wird bei den Menschen zuerst dadurch angeregt, dass er bedeutender Phänomene gewahr wird, die seine Aufmerksamkeit an sich ziehen“ (GOETHE, 1955, 322, in: SELLE, 1990, 79). In diesem Zustand der sinnlichen Erregung überschreitet das Individuum die fremden Beobachtungs-Vorgaben und macht seine eigenen Erfahrungen, die im Fluss der Bewegungen neue Empfindungen und weitere Wahrnehmungen nach sich ziehen.

Die gelungenen Aktionen und die Überraschungseffekte, die durch die quasi selbstverständlichen, "richtigen Antworten" ausgelöst werden, fördern die aisthetische Erfahrung. Bei aller berechtigten Kritik an diesem Zugang zu Erkenntnissen aus der Sicht einer auf Objektivität und Transsubjektivität gerichteten wissenschaftlichen Aussagelogik muss doch bemerkt werden, dass es in dieser Phase der Selbsterkenntnis „Was weiß **mein** Körper, das **ich** nicht weiß?“ gerade um Individualität und Subjektivität, also um die Wahrnehmung und Bewertung der **eigenen** Gefühle und Reaktionen geht – als Ausgang (s.u., Rollenspiel),

um in einem weiteren Erkenntnisschritt Ähnlichkeiten und Gemeinsames mit und an Anderen zu entdecken. Die Erschließung der Botschaften aller Sinne kann nur im Er-Fahren der (dreifachen) Bewegung erfolgen. „Man braucht also ein Denken dazu, um das in der Sinnlichkeit Gehörte, Gesehene, Getastete, Geschmeckte, Geruchene (kinästhetisch Empfundene, *Zusatz von mir*) zu ver hören, als einen Zeugen, was es denn zu sagen hat“ (BLOCH, 1977, 194). „Diese Sinne in ihrem Zusammenspiel garantieren die Empfänglichkeit der Menschen für komplexe Daten“ (KAMPER, 1999, 28). In dieser Übereinstimmung der Sinne mit dem (vorerst Sinn-losen) "Da-Draußen" existiert noch keine Trennung zwischen der Innenwelt des Menschen und seiner Außenwelt; die Selbstverständlichkeit der Reaktionen kennt noch keine "Weltbilder", die die Handlungen vorstrukturieren und in richtig und falsch unterteilen (nehmen wir diese Hypothese vorerst einmal ernst, um sie experimentell im "Tun" auch überprüfen zu können). Aber gerade diese Selbstverständlichkeit des Erlebens des "harmonischen" Antwortens auf Außenreize muss gestört, zerbrochen, dekonstruiert werden, um jenen Selbsterfahrungsprozess einzuleiten, bei dem (ähnlich der Phylogenese) das Individuum sich selbst zu reflektieren lernt, vorerst in der Wahrnehmung seiner Emotionen im Akt seiner strukturierten Bewegungsgestaltung in der Antwort auf erkennbare äußerlich bestimmbare Reizanstöße.

Nachdem in Wiederholungen von situationsadäquaten (gemäß dem individuell angelegten Antwortmuster) Körperpraktiken durch Selbstbeobachtungen gewisse Regelmäßigkeiten zwischen Reiz und Reaktion erfahren wurden, wird als nächster methodischer Schritt der Erkenntnisgewinnung ein "primitiver" Kunstgriff angewendet, um dieses implizite Wissen, das sich zwar in den Bewegungen offenbart, aber sich dem Bewusstsein verweigert, aus dem Dunkel seiner Vergangenheit zu "locken", um es als Erinnerung präsent zu machen. "Kunstgriff" wird hier in einer einfachen (frühen?) Form verstanden, weil damit eine unbewusste Transformation eines im Menschen auf ganz bestimmte Fragen hin (gegenständliche Herausforderung) angelegten Reaktionsmusters (als phylogenetische Prädisposition) "imitiert" wird, so dass dieses in ein Feld, eine gegenständliche Aufgabe, projiziert wird, in dem es seine adäquate, biologisch bewährte Gültigkeit gerade nicht besitzt. Es liegt etwas Komödienhaftes in diesem Experiment, gleich der Pointe eines Witzes, die sich daraus ergibt, dass auf eine zu erwartende selbstverständlich erscheinende Reaktion eine Antwort aus einer völlig anderen, nicht adäquaten Situation erfolgt.

2. Schritt: Zum bewussten Erkennen von Gemeinsamkeiten in der Übereinstimmung von **Körper-Natur** und **Natur-Körper** durch fingierte Auflösung der Har-

monie (der "Klammer" als Produkt von Adaption und Selektion in der evolutionären Entwicklung).

Die Logik der "Außenexistenz" entspricht nicht mehr (gemäß der These der einstmaligen Einheit von Natur und Mensch) jener der "Innenexistenz", seit der Mensch begann seinen Naturraum in seiner technologisch-ökonomischen Entwicklung so zu verändern, dass er sich diesem in seinem Verhalten nicht mehr adäquat (biologisch, d.h. genetisch fixiert) anpassen konnte. Diesen evolutionären, phylogenetischen Prozess simulieren wir, indem wir in der methodischen Reihe der "Entfremdung und Destruktion" (s. Abb. 3, S 95) Individuen "zwingen", sich von ihrer eigenen Antwort zu entfremden, indem diese auf Fragen (Umweltreize) bezogen wird, die im Moment der Erfahrung dieser erzeugten Wider-Fahrnis zu einer Irritation führen, das selbstverständliche Bewegungsmuster zerstören und nun diese bislang bewährte Antwort als sperrigen, entgegenstehenden, (in dieser Aufgabenstellung) fremden, "Gegenstand" im und am eigenen Körper empfinden lässt, womit dieser einer analytischen Betrachtung zugänglich wird. Die eigenen emotionalen und motorischen Reaktionen werden nun, da sie auffällig wurden, zum Objekt der Beobachtung und so in ihren einzelnen Funktionen und Bedeutungen bestimmbar (z.B. wenn die Aufgabe gestellt wird, dass im Hopser-Lauf Arm- und Beinbewegungen nicht mehr harmonisch synchronisiert aufeinander abgestimmt werden dürfen und unterschiedliche Frequenzen und Amplituden der unteren und oberen Extremitäten durchgeführt werden müssen. Welche Körpersegmente erzeugen Wirkungen in anderen? – Oder wenn z.B. gefordert wird, locker, ganzsohlig zu laufen wie im weichen Sand, es liegen aber spitze Steine am Boden. In welchen Körperpartien verspannen sich die Muskeln, erzeugen negative Empfindungen?). Zahlreiche Hypothesen über den Zusammenhang zwischen innerer Bereitschaft, Bewegungsvorstellung und -ausführung und der irritierenden realen Entsprechung können durchgespielt werden, wenn ein Bewegungsentwurf gemäß einer bildhaften Erinnerung an eine Realität, die im Moment aber gerade nicht so erlaubt und vorgegeben ist, zur Ausführung gelangt. In diesem Wahrnehmungs-Protokoll können interne Abstimmungsprozesse und die einzelnen (Bewegungs-)Merkmale und ihre Eigenschaften in ihren (kausalen) Relationierungen zu einem typischen Antwortmuster erfahren und so als Gedächtnisinhalt gespeichert werden; das Protokoll der Gattungsgeschichte wird zum bewussten, expliziten, aber nunmehr individuell verfügbaren Gedächtnisprotokoll, das der Erinnerung zugänglich wird. Die Überprüfung (Falsifikation) der für eine ganz bestimmte Person (individuell) gültigen Hypothese über die naturgegebene Harmonie zwischen Indivi-

duum und Umwelt ist dann möglich, wenn eine bewusste Rekonstruktion der Einzelbewegungen zu einer Handlung, bezogen auf ein intendiertes Ziel (z.B. Optimierung der Schnelligkeit, also zweckhaft wie in einem wissenschaftlichen Experiment) erfolgt. Wenn ich also weiß, was mein Körper weiß und dieses Wissen aus der analytischen Zergliederung der Einzelelemente eines Frage-Antwortspiels erfahren habe, so müsste es zur Überprüfung dieses nun bewussten Wissens (Hypothese darüber) möglich sein, diese Einzelelemente gemäß der erfahrenen Hypothese neu – bezogen auf gewählte Umweltherausforderungen – zu organisieren. Das unbewusst Gewusste wird einem selbst offenbar, "äußerlich" in der Phase der Re-Kombination – eigentlich Neuorganisation der Leistungen des Organismus im Sinne der Delegation (vgl. Abb. 3, S 95), d.h. der Zuweisung bestimmter Aufgaben an die Wahrnehmungsleistung (Auswahl z.B. der Bodenbeschaffenheit gemäß der wahrgenommenen kinästhetischen Empfindungen, Einschätzung des Tempos), an den sensiblen Registrator der inneren Stimmigkeit (Antriebsstärke in Relation zum gewählten zu lösenden Problem) und an die anatomischen bzw. physiologischen Gegebenheiten (diese selbst begrenzen den Spielraum der Experimente durch ihre innewohnende Hypothese der Logik der Außenwelt im "Inneren"). So kann z.B. in einem ansteigenden Gelände dem Handgelenk im Lauf "befohlen" werden, den Abdruck im Fußgelenk zu verstärken (eine "Harmonie", die noch aus der Zeit der Quadrupedie stammt), um ökonomischer die gesamte Energie der Muskelleistungen in Bezug zur Problemlösung umzusetzen. Gleichzeitig zu diesen relativ mechanischen Leistungen, die erfahren und sinnlich wahrgenommen werden, werden die "Empfindlichkeiten", die innere Stimmigkeit mit den Aufgabenstellungen als emotionelle Daten (z.B. des Gefühls der Leichtigkeit: „Ich fühle, also bin ich“) registriert, um auch hierbei Harmonie oder Disharmonie (motorisch-emotionale Gemeinsamkeit als Be- und Entlastung, als emotionale und muskuläre Entspannung und Spannung) zu erleben und so als Gedächtnisinhalte zu kodifizieren und elaborieren, damit diese in ähnlichen Situationen (besonders in der Projektion dieses individuellen Gedankengutes auf andere Personen oder Lebewesen – oder die Natur schlechthin) als Erinnerung wieder (hervor-)geholt werden können.

Wir sehen also, dass im (methodisch geplanten) "Bruch" von regelmäßigen, relativ gleich bleibenden Wiederholungen durch herbeigeführte oder durch Zufall eintretende Wider-Fahrnisse ein Erkenntnisprozess aktiviert wird, der in dieser Phase der individuellen Mensch-Naturbegegnung(-werdung) zu *Einsichten* in dieses Verhältnis führt (dieses körperlich ausgeführte Experiment folgt den sel-

ben formalen Schritten wie ein wissenschaftlich durchgeführter Laborversuch, hat aber in der ganzheitlichen Wirkung andere Aussagekraft).

Bislang hat die Sprache in diesem Prozess der Selbsterkenntnis (was weiß *mein* Körper, das *ich* nicht weiß) nur die Funktion einer "Hinweisgeste" gehabt: „Schau auf das Becken in Zusammenhang mit der Fußsohle, Achte auf den Atem, die Befindlichkeit, Spannung und die Struktur der Unterlage, über die du läufst.“ Diese Sprachzeichen standen den frühen Hominiden (Broca Areal als Erweiterung des Gehirns vor ca. 2 Millionen Jahren) noch nicht zur Verfügung, daher ist eine Analogie der gestalteten Körpererfahrung und den dabei gemachten "geistigen" Entwicklungsschritten mit jenen Erfahrungen unserer Ur-ahnen während dieser besonderen Entwicklungsphase nur sehr bedingt zulässig. Der Nachweis einer schlüssigen Übertragung der Onto- auf die Phylogenese ist im Rahmen meines Themas (Mensch-Naturbezug) auch nicht meine vordergründige Absicht. Es sollte lediglich das Individuum auf seine *Naturhaftigkeit* aufmerksam gemacht werden (vom: „ich spüre“ zum „ich fühle, also bin ich“), damit es im Umgang mit diesem Erbe anderen Lebewesen entsprechender begegnen kann und so eine gewisse Verwandtschaft empfindet, aber noch wesentlicher eine "reale" Einsicht in Zusammenhänge zwischen belebter und unbelebter Materie bekommt, um ver-Antwort-lich handeln zu können.

3. Schritt: Von Bewegungs-Spielen zu Sprach-Spielen

Unter Berücksichtigung der Annahme, dass alle im Folgenden aufgelisteten Kommunikationsformen, die sich evolutionär und phylogenetisch herausgebildet haben, für den Menschen gegenwärtig noch verfügbar sind, kann in der Entwicklung (beginnend im Tierreich mit der Biokommunikation über Körpersignale als Voraussetzung von Kooperation in einer Sozietät; vgl. WUKETITS, 1997) von der Mimik zur Gestik, zum Ritual und Spiel bis hin zur Sprache und mit dieser zur Konstruktion einer überempirischen Welt ein sukzessiver Schritt des subjektiven Gestaltungsanteils aus der Binnenzentriertheit hinaus in die Welt eines Gegenüber postuliert werden. Aus diesem (Mit-)Teilen von individuellen Erfahrungen mit anderen entstehen ein Kommunikations- und Verständigungsgut und ein Speicher von Erfahrungen (Meme), der zwar individuell zugänglich ist, aber nicht mehr (wie z.B. als Mimik und als Geste) die je eigene (Bewegungs-)Grammatik enthält, sondern sich immer mehr einer kollektiven beziehungsorientierten "Grammatik" verpflichtet fühlt. Das Subjekt erfährt und lernt nicht mehr allein am eigenen "Tun", sondern auch in der Nachstellung anderer Erfahrungen. Mit bildhaften Erinnerungen an reale Gegebenheiten im Kopf war es noch möglich, eigenes, selbst erfahrenes Bewährtes zu wiederholen

– als Einsparung von Energie, um nicht immer wieder einen Abstimmungsprozess von Außen und Innen neu durchlaufen zu müssen (begründet im Sinne der Ökonomiehypothese). Als "folgerichtiger" Schritt wurde das Bild aus dem Inneren nach außen genommen, als Zeichen, das noch die Attribute der Realität, auf die hin geantwortet, körperlich reagiert wurde, enthält. Herausgenommen aus dem Binnenraum des eigenen Kopfes (in den niemand hinein sieht – Bewegungsentwurf im prämotorischen Cortex) wird das innere Bild so öffentlich gemacht, als Symbol, das auf ähnliche Erfahrungen und innere Bilder anderer rekurriert, um in über-greifender Bedeutung als Botschaft verstanden zu werden. In dieser Entwicklungsphase tritt eine Differenzierung in privaten und öffentlichen Raum ein, eine Trennung zwischen unmittelbar selbst Erfahrenem, das nur an die eigene Sphäre der Sinne und Emotionen gebunden ist (die nur eine Gegenwart kennen), und Vorstellungen (als Nachstellungen individueller Aktionen), die für Außenstehende nicht direkt einsehbar sind, sondern höchstens (für Kenner) aus "Äußerungen" erschlossen werden können. Die "Äußerungen" werden zum kollektiven Gut des Verstehens; Einsicht in die Gedankenwelt des "fremden" Individuums kann nur als Projektionsleistung in der Kombination eigener sinnlicher Wahrnehmungen und emotionaler, motorischer Erfahrungen in einer Ähnlichkeitskonfiguration mit vorfindbaren situativen Bedingungen erfolgen (wie man selbst an Stelle des anderen gehandelt hätte, eine Kombination aus *Wahrheit der eigenen Füße* mit den antizipierten Erfahrungen "in den Schuhen des anderen zu gehen"), bezogen auf eine gemeinsame zu "begehende" Wirklichkeit, im Sinne der Empathie. Die Veräußerlichung der Innerlichkeit, die Veröffentlichung des nicht unmittelbar erschließbaren Privaten erfährt seine motorische Verfeinerung und Transformation der Gesten (der Mimik, des Rituals) in die Sprachmotorik (phtongologisch noch wirksam) zum Zweck der Wortbildung.

Wenn ich behauptet habe, dass meine Thesen, die ich formuliere, aus meinen konkreten Erfahrungen stammen, die sich im Modell (der Systematik) der Strukturellen Körpererfahrung niederschlagen, dem ich nun in der Rekonstruktion der Harmonie bzw. Entzweiung des Menschen mit und von seiner Natur folge, so weiß ich nicht, ob nicht dieses Modell ein Konstrukt meines Wissens aus dem biologischen Studium ist, so dass ich aus dem Modell das heraushole, was ich "hineingedichtet" habe, also nicht meine Primär- und Sekundärerfahrungen die Systematik geordnet haben. Ein klassischer Fall von Projektion und Retrojektion, aber, wie LESSING bereits erkannte, „das Messer ist eingedrungen ...“, dies ist die Crux unserer "Welterkenntnis" – eine andere Möglichkeit haben wir nicht.

Die Projektion individueller Innenbilder in den Außenraum hat heute globale Dimensionen angenommen, ihren Ausgang aber im "Vorzeigen des Steines", über den die "Hominiden gelaufen" sind, genommen. In der Bearbeitung, **Behandlung**, und dem **Handeln** mit den Steinwerkzeugen kann sich ein neuer "Transmitter" von einem Verstand zum anderen entwickelt haben, der Bedeutungen und Funktionen zu einem Informationsbündel zusammenfasste: die Sprache.

Zur Überprüfung selbst gemachter und erfahrener Umweltantworten und zur Weitergabe dieser Erfahrungen "spielten" wir die Rolle des Als-ob-Tuenden – und habe sie anderen Individuen abseits der existentiell bedrohenden Natur vorgeführt. Im Rollenspiel und Ritual muss zwar die Logik der Existenz "da draußen" in den vorgespielten Szenen der (nun fingierten) Antworten enthalten sein, um im Zuseher oder Mit- und Nachhandelnden eigene Bilder im Kopf als Erinnerungen zu aktivieren (vgl. Carpenter-Effekt; vgl. auch Spiegelneuronen); aber es wird eine zusätzliche Logik in den körperlich vorgeführten Botschaften ersichtlich, jene der Kommunikationswelt selbst, die Wirkung der Kommunikation und die Überzeugungskraft derselben (das Manipulationspotential) auf die Adressaten. Hierbei geht es in (gegenseitiger Konkurrenz) nicht mehr so sehr um die einzuverleibenden Ressourcen aus der Umwelt, sondern um die Ressourcen der sozialen Akzeptanz von Botschaften (vergleichbar den Einschaltquoten im TV). Die Falsifikation der "Körperhypothese" (phylogenetisches Erfahrungspotential, prädisponiert in den Genen) ist als Rück**wirkung** der Logik der Natur auf die Existenz des Lebewesens erfolgt, nunmehr aber werden Körpersignale durch den "Applaus der Zuseher im Theater" falsifiziert. Das wesentliche Kriterium dieser "Wirklichkeits"-Bestätigung ist die Wirkung der motorischen Sequenzen als "bloße" Botschaften auf die Vorstellungen, die Gedächtnisinhalte der in einer Sozietät agierenden Kooperationspartner, im Teilhaben am gemeinsamen Erfahrungspool, der nun als Gruppen-Gedächtnispool von inneren Bildern über mimesisches Handeln für deren Mitglieder zugänglich geworden ist (s. Beispiel „Experiment Sommer-Sport“: Erkennen von individuellen Körperpraktiken im Laufen an den divergierenden Tonmustern und am Rhythmus vom Glöckchenklingeln). Wenn etwas zwecks Einsicht oder Nachahmung vorgeführt wird, dann bekommen der Aktionsraum und die Handlungszeit eine andere Bedeutung – die bestimmt wird von der (theatralischen) Inszenierung einer Botschaft der optimalen Verbreitungsmöglichkeit dieser und der (in Wiederholungen) Verstehensaneignung, die vorerst noch über motorisch-körperliches Einverleiben, später über Erlernen von Lautzeichen, Wörtern, Sätzen und Schriftzeichen erfolgt. Die in

der Sprachmotorik sich ausdifferenzierende Raum- und Zeitstrukturierung koppelt sich von jener der Motorik der situativen Umweltmeisterung immer mehr ab, sie hat hingegen noch stärkere synchrone Anteile in der theatralischen mimisch-gestischen Aufführung – dem Vorspielen von realitätsnahen Erlebnissen und Erfahrungen (Bühnengeste und -sprache sind auch heute im Theater noch eine Informationseinheit).

In dieser entwicklungsgeschichtlichen Beschreibung, die thesenhaft die Phylogenese zu rekonstruieren versuchte, und in einer Ähnlichkeitsübertragung (pro-/retrojiert), die (Sport-) praktische Erfahrungen im Modell der Strukturellen Körpererfahrung systematisiert, hat sich gezeigt, dass sich aus der einen Welt, in der das Individuum in "Harmonie" (?) mit der physikalisch-chemischen Welt, mit seinen evolutionär erworbenen Reaktionsmustern eingebettet war (selbstverständliches Reagieren), weitere Welten nach- und zeitlich parallel zugeordnet haben. Da ist einmal jene Welt zu nennen, in der Personen ähnliche Erfahrungen machen (als Basis, als Rahmen von Gemeinsamkeiten), die als beziehungsorientierte Welt eine Transformation funktionaler, stark biologisch bestimmter Bewegungen in das Auge des Anderen verlangt und auch Bedeutungen mitliefert (als Gründe des Handelns – die aber noch sinnlich wahrnehmbar als gegenständliche Welt in Relation zu den sinnlich wahrnehmbaren Körperpraktiken einsichtig sind). Und eine weitere Welt kam dann ins "Spiel", als die Fähigkeiten der Konstruktion einer überempirischen Welt mittels symbolischer Zeichen (Bilder) und der Sprache erworben wurden (den Entwurf einer Niemand-Welt mittels der Sprache als Mythos und Religion lasse ich an dieser Stelle beiseite, um in Ähnlichkeit von phylogenetischen Entwicklungsphasen und meinen Schritten in der methodischen Reihe fortfahren zu können).

Alle diese "Welten" sind uns auch heute noch gegenwärtig und können mehr oder weniger harmonisch verbunden (verklammert) oder als Disharmonie erlebt und innerlich voneinander getrennt empfunden werden.

Als ich in Weiterführung der methodischen Reihe (vgl. Abb. 3, S 95) in stark übertriebener Weise die jeweils selbst gefundenen individuellen Problemlösungen von Studierenden, die vorher völlig frei antworten konnten, durch klar definierte (normierte) Räume und Zeitspannen in ähnlichen Situationen (im Gelände) "fremdbestimmte", folgte vorerst aus dieser Wider-Fahrnis (Vorstellung "alt" passt nicht auf diese Vorgabe neu) heraus ein "heftiger" Protest: „Warum dürfen wir nicht so handeln, wie es uns passt?“ Die je individuelle Passung geht zugunsten einer mehr oder weniger kollektiven Praxisvorschrift durch die Eingrenzung des Bewegungsraumes und der Aktionszeit verloren. (Dies ähnelt

einer Erfahrung in einem Laborexperiment unter standardisierten Bedingungen!) Die Normung und Strukturierung von Raum und Zeit und somit der Aktionen erfolgte vorerst durch Raummarkierungen und das körperliche Einschreiten meinerseits (in den Wegstellen) nach einer vorbestimmten Aktionszeit (sprachlich begleitet: „Bis dorthin – und auf mein Zeichen „Stopp!““). Die Verbindlichkeit dieser raum-zeitlichen Begrenzung für alle teilnehmenden Studierenden und die Übertragung dieser Be-/Ein-Grenzung der individuellen Lösungs-Spielräume aus der Gegenwart in ein zukünftiges Ereignis konnte nur mittels eines "Transmitters", der Verbildlichung (vgl. Verkehrstafel: „Stopp“) bzw. Versprachlichung in Form von Regeln, erfolgen, deren Bedeutung und Funktion aber wiederum zuerst er-fahren werden musste. So war es möglich, individuelle Praktiken so zu transformieren, dass diese den Regeln als Mittel der symbolischen Macht angepasst (vorerst einer Bezugsperson, in diesem Fall mir zugeschrieben – als Lehrendem, vgl. Phase der primären Sozialisation) in Wiederholungen angewöhnt wurden. Gleichzeitig konnte den Studierenden mittels Vorzeigen oder sprachlicher Vorstrukturierung ein kollektiver Speicher an (Wissens-)Erfahrung übermittelt werden, um in dieser für sie vorerst restriktiven (Welt) Problemvorgabe Lösungen anzubieten, die ihren persönlichen Handlungsspielraum in Bezug auf einen bestimmten Zweck (Ziel, Absicht) ergänzen und erweitern geholfen haben. Dabei wurde auf den Wissensstand, den sie sich in ihrem Studium in den einzelwissenschaftlichen Fächern angeeignet hatten, aufgebaut. In diesem Zusammenhang der Formulierung der Zweckorientierung mittels der Sprache ergab sich eine Diskussion über (wie bereits beschrieben) die Frage (besonders aus der Sicht von Lehrenden, die vorzeigen und vorsprechen bzw. Bewegungsbilder mittels der Sprache in Erinnerung rufen), inwieweit Sprachakte und motorische Bewegungsausführungen (zeitlich, besonders in ihrer Dynamik) übereinstimmen und wie die Sprache die Gedankeninhalte prägt.

Bitte, werte Leserschaft, versuchen Sie die Arm-Handbewegung des Herbeiwinkens einer Person auszuführen und dazu laut „Komm!“ (als Imperativ) zu sprechen. "Variieren" Sie nun die Ausführungen dieser Geste und des Sprachaktes in unterschiedlicher Dauer (im Sinne der Phase der "Destruktion") und probieren sie diese in getrennte Zeitabschnitte zu zerlegen und damit die Laut- und Gestendynamik und Akzentuierung isoliert und unterschiedlich zu gestalten. Sie werden überrascht sein, wie synchron die beiden "Grammatiken" aufeinander *eingespielt* sind.

Wir, die Studierenden und ich, kamen gemeinsam zu der Überzeugung, dass das erlernte Wissen (Bsp. Biomechanik, Unterrichtslehre, Psychologie, Trainingswissenschaften etc.) vornehmlich dazu diente, die Bewegungen "sportlich" so zu

optimieren, dass sie den Kriterien der Effektivität, Ökonomie und Rationalität der Zeit entsprachen. Diese Einsicht – aufbauend auf eigenen Erfahrungen und angelerntem Wissen – führte zu einer weiteren Auseinander-Setzung, die auf einer übergeordneten Sinnebene diese Kriterien in Frage stellte, zumal diese Jugendlichen eher in einer Spaß- und Erlebniskultur ihren Sinn fanden und "coolere" Bewegungsgestaltungen vorzogen. Diese Widerfahrnisse in der (erfahrenen) Bewegung mit unterschiedlichen Sinnebenen, die bereits in der Sprache (und im mimetischen Handeln) in Verwendung entsprechender Wort-Zeichen zu bemerken ist und sich in der gedanklichen Konstruktion als Vor-entwurf ihrer Körperpraxis äußerte, machte sie auf ihre Gewohnheiten aufmerksam. Es war nun deutlich geworden, dass im Lauf dieser *Erlebniswoche* als Erkenntnisprozess sowohl ihr phylogenetisches Erbe "gesprochen" hatte als auch die "Bewegungssprache" im Rollenspiel und nicht zuletzt auch noch die Sprache ihres kulturellen Umfeldes. Letztere Sprache, so die Konklusion, strukturiert die Gedanken und die Vorstellungen über die zu realisierenden Bewegungen nicht mehr maßgeblich nach der Logik der Existenz des realen „Da-Draußen“ und auch nicht mehr adäquat (analog) der Logik der Vor- und Aufführung im Rollenspiel, sondern die kulturellen Werte und Normen, die durch die Aktionen und Sprache vermittelt werden, spiegeln einerseits die Reglementierung und Normierung ihres Bewegungsraumes und ihrer Bewegungszeit (die auch im kulturellen, kollektiven Sinn dieser Gedächtnisgemeinschaft ihre Gültigkeit hat) und andererseits eine (auch wissenschaftlich-mathematische) Sprache, die einer Logik der Wirtschaft entspricht (Produktions-/Konsumtionslogik), wider. Als wir unterschiedliche technische Hilfsmittel (Sportgeräte) zur Lösung von Problemen in einem "sportlich" definierten Handlungsfeld einsetzten (z.B. Mountainbike, Skateboard), erkannten wir, dass sich in diesen ebenfalls, als wesentliche Konstruktionsmerkmale, die zeittypischen Beherrschungs- und Fortschrittsideen verkörpert bzw. verdinglicht hatten (einerseits zur Optimierung von Produktionsleistungen, andererseits zur Erhöhung der Konsumtionsleistung der Spaß- und Erlebnisgeneration, vgl. „*Der von Apparaten gemachte Körper und der Apparat, der Körper macht*“ GEBAUER, 2000, 135).

Aus der Widerspiegelung der realen Welt im individuellen Innenraum wird eine Widerspiegelung einer überempirischen, irrationalen Welt mit ihren Einschränkungen des persönlichen Handlungsspielraumes, aber auch einer möglichen Bereicherung vor allem durch die Sprache als Speicher von Erfahrungen. Nachdem die Anzahl der Sätze unendlich zu sein scheint, scheint auch die Anzahl der Gedanken und Absichten unendlich zu sein (ein paradigmatischer Fall für die Un-

beschränktheit des Verhaltens). Im Versuch, die in den diversen Wissenschaftsdisziplinen vorliegenden Ergebnisse in praktische Handlungsvollzüge umzusetzen, wurde ein neues Problem akut. Nämlich jenes, dass die in den (abstrakten) wissenschaftlichen Aussagen formulierten Erkenntnisse sehr wohl ihre Gültigkeit im Rahmen wissenschaftlicher logischer Aussagesysteme erfüllen, aber von den einzelnen praktisch handelnden Individuen nicht so verstanden und angewendet werden können, dass damit die je subjektiven inneren Dispositionen, ihre Wahrnehmung der Außenwelt, ihre Problemsicht und ihre Erfahrungen (Gedächtnisinhalte, als Erinnerungen abrufbar) angeregt und ausgelöst werden. Um in Wiederholungen eine Entsprechung mit und Prüfung von jenen wissenschaftlichen Resultaten zu erreichen, die in isolierten (Labor-)Experimenten in den Einzelwissenschaften gefunden werden, ist eine exakte Nachstellung unter den definierten Bedingungen der Versuchsanordnung einzufordern, um zu den selben Ergebnissen zu gelangen (als Simulation eines bestimmten Weltausschnittes). In diesem Prozess müssen alle (nicht generalisierbaren und standardisierbaren) individuellen Lösungsversuche unterbleiben, aber, wie wir uns selbst in der (sportlichen) Aktion erfahren, springt nicht ein Massenschwerpunkt, sondern der ganze Mensch! In dieser abstrahierten (von der Wirklichkeit "abgezogenen") Darstellungsweise erfolgt ein Wechsel vom individuellen Körperraum auf eine Bildfläche bzw. eine mathematische Formel, die diesen "Körper" als Problemlöser verschwinden lässt. Dagegen: „Alles Gedachte bleibt unreal“ (NIETSCHE), aber es bleibt. Es verschwindet nicht. „Es wuchert und wuchert sich aus, ohne dass es bisher eine Möglichkeit gäbe, die Wucherungen des Möglichen hinlänglich zu erfassen“ (KAMPER, 1999, 22), um zumindest im Ansatz zu be-greifen und zu begreifen, dass es eine Grenze in dieser unendlichen Ausweitung des Denkens bezogen auf die Umsetzung der körperlichen Bewegung in einer dreidimensionalen Welt gibt. Welche Auswirkungen ein konstaterter Wechsel von der Dreidimensionalität bis hin zur Null-Dimension, von der Realität zur Fiktion, auf die Natur generell hat – ihre Darstellung und der Umgang mit ihr – kann dadurch erfahren werden, dass man sich selbst, seinen Körper mit seinen Gedankenentwürfen in diesem Prozess (der Reduktion) beobachtet. Die Arbeit eines "Interpretors", eines Übersetzers von niedriger Dimensionalität in die konkrete Körperarbeit, in das Fassbare (z.B. situative Herausforderung) eines individuell problemlösenden Menschen, kann nur unter der Erweiterung, "Öffnung" der exakten, eindeutigen sprachlichen Formulierung, z.B. im Sinne der Redundanztheorie, erfolgen, um dem Individuum die Möglichkeit zu geben, gemäß seiner ihm innewohnenden (phylo- und ontogenetischen) Hypothesen im

"Tun" als Abstimmungsprozess von Innen und Außen seinen adäquaten Handlungsentwurf zu finden. Diese Übersetzungsarbeit ist dann besonders erfolgreich, wenn in einem integrativen Forschungskonzept Wissenschaftler der einzelnen Fachrichtungen und Praktiker (Lehrende und Lernende) in unmittelbarer Rückmeldung ihrer Interventionen auf konkrete Aktionen zu gemeinsamen Entscheidungen kommen und aus diesen Prozessen lernen (vgl. Modell: „Experiment Winter-Sport“).

Die Ausweitung des Gedanken- und Handlungsspielraums ist im Rahmen einer Leistungsgesellschaft, deren wesentlicher Sinn in der Entwicklung innovativer Lösungen ökonomischer Probleme liegt, erkennbar. In einer kürzlich (in einer Wissenschaftssendung im Radio Ö1) vorgestellten Studie über den Einfluss des westlichen privatkapitalistischen Wirtschaftsmodells auf die ehemaligen (kommunistischen, planwirtschaftlich orientierten) Ostblockländer wurden Tageszeitungen nach ihren Anteilen an Berichten untersucht und man kam zu dem Ergebnis, dass der Sprachschatz besonders an angloamerikanischen Wörtern aus der Managementbranche überproportional zugenommen hat. Die Anzahl dieser Wörter ist auffallend angestiegen und sie zeigen sich nicht nur in Wirtschaftsberichten, sondern haben auch drastisch Eingang in die Alltags-Storys gefunden. Die Wahrnehmung des wirtschaftlichen und sozialen Umfeldes und die dem zugrunde liegenden Theorien haben sich verändert. Die Konstruktion der Gedankenwelt (Gedächtnisgemeinschaft) dieser Länder gleicht sich einer globalen Sichtweise an. Sie folgt einer thematischen Orientierung (der Nutzen-Kostenverrechnung) an existierenden marktwirtschaftlichen Modellen (z.B. „Wirtschaft vor Umwelt“). Projektions- und Retrojektionsleistungen als Aus- und Rückeinstülpungen eigener Gedankeninhalte in und aus der Welt sind sprachlich (und gegenständlich) durch den Zeitgeist kodifiziert – und in diesem Sinne, unter diesem Paradigma, als Gründe und Argumente des Handelns für "alle" einsichtig und verständlich und schaffen so eine globale "Identität".

So erzeugt die Sprache eine Kultur-Welt, die die biologische Welt in ihre Dienste nimmt und deren Ressourcennutzung optimiert (vgl. Doping). In diesem Prozess kann dem **Sport** eine idealtypische Funktion in der Übermächtigung der **Körper-Natur** durch den **Kultur-/Sprach-Körper** zugeschrieben werden und in dieser Vereinnahmung kann er gerade nicht dazu dienen, als "kleinstes und größtes Labor", als Erlebnis- und Erfahrungsfeld genutzt zu werden, um Einsicht und Erkenntnis über die biologische Vergangenheit des Menschen zu erlangen (s. „Monolog“ **mit der Natur**; um einen Dialog führen zu können, muss dem **Sport** eine neue Bedeutung verliehen werden). Andererseits sieht man aber

auch, dass der durch evolutionäre Adaptationsprozesse geschaffene Mensch in seinen Bewegungsmöglichkeiten (biologisch) begrenzt ist und diese Grenze, wenn sie (als Irritation) erfahren wird, könnte auch an anderen biologischen Systemen beobachtet werden.

Wenn, wie bemerkt, der Sprache wirklich dieser Anteil an der Ordnung der Gedankenwelt zukommt (vgl. linguistische Forschung) und sie so für die Sinnkonstruktionen einer Kultur (Gedächtnisgemeinschaft) neben und mit dem mimetischen Handeln (Einverleibung symbolischer Macht) "verantwortlich" ist, also die soziale "Wirklichkeit" erzeugt, die auf einer biologischen aufruht (vgl. DUERR, 1983, 1984 „*Unter dem Pflaster liegt der Strand*“), dann können – und hier komme ich zum Ausgang meiner modellhaft strukturierten Erfahrungsprozesse zurück – diese "zwei" Welten (an dieser Stelle kommt mir POPPERS *Drei-Welten-Theorie* in den Sinn) nur in ihren je eigenen Konstruktionsmerkmalen hintereinander oder gleichzeitig rekonstruiert und bewusst in Spannung und Balance erlebt werden: im körperlichen Agieren auf eine gegenständliche Welt und mit der sprachlichen Analyse als Rekonstruktion von „Natürlichkeit und Künstlichkeit“ (vgl. RÄNSCH-TRILL, 2000), aus der Sicht des sich selbst (dreifach) bewegenden Beobachters und des "sitzenden" analytischen Denkers. Daher hat die Sportwissenschaft (bewusst in der Einzahl genannt, als "Verpflichtung" aller Einzelwissenschaften) ein Forschungsdesign zu entwickeln (das ja bereits in ihrer Kompetenz gelegen ist!), das diese Möglichkeiten enthält. Die Künstlichkeit der Kultur ist ein Produkt des menschlichen Denkens, das wiederum ein Produkt der Sprache ist.

Die Differenzierung in Natur als alles das, was einen Anfang oder seine Ursachen der Veränderung in sich trägt, und in Kunst (technè) bzw. Kultur als das vom Menschen Gemachte hat bereits ARISTOTELES (vgl. JANICH/WEINGARTEN, 1999, 68) vorgenommen. Die Künstlichkeit dieser Welt wird geboren in den Denkakten von Menschen, die als Handlungsentwürfe in Kulturgüter umgesetzt werden, und ist als zweite *Natur* des Menschen, die der ersten gegenübersteht bzw. diese überformt, anzunehmen.

„Es ist also der durch das Denken bestimmte Inhalt unseres Bewusstseins, der für unser Leben grundlegend geworden ist“ (KRISHNAMURTI, 1990, 14). Um zu erkennen, wie wir über die *Natur* denken, was uns von ihr entzweit (hat), ist es wesentlich, vorerst zu ergründen, wie dieses Denken zustande kommt und welche Inhalte es produziert. Daher habe ich der Sprache eine große Bedeutung in meinem Weg, dies zu ergründen, eingeräumt. Aber – und das ist mein wesentliches Argument – neben und hinter dem durch die Sprache im Bewusstsein zu-

gänglichen Wissen (95% unserer Entscheidungen sind uns nicht bewusst) steckt ein riesiges Potential an Erfahrungen, das unsere Lebenspraxis und auch unser wissenschaftliches Denken beeinflusst. Um dieses (implizite) Wissen aufzufordern, sich zu zeigen – vor allem jenes, das die Körperpolitik und -praxis maßgeblich steuert – muss im vorsprachlichen Feld "recherchiert" werden. Daher rührt mein Bemühen, dieses vorkulturelle Feld (das selbst ein durch Sprache in den Gedankenkonstruktionen entworfenes ist, das wir als in biologischer Widerspiegelung inkorporierte Außen-Welt bezeichnen) sowohl in der wissenschaftlichen Rekonstruktion (der Phylogenese) als auch im konkreten Erfahren in der Gegenwart zu erkunden. Schon allein die Tatsache, dass wir in unserer kulturellen europäischen Einbettung dieselbe Sprache (ihre Zeichen und Bedeutungen) sprechen und aus der Teilhabe an einer Gedächtnisgemeinschaft auch den narrativen Aufbau, gewoben aus dem Mythos und der Religion einer Region (griechisch-römische Antike, Christentum und Aufklärung im "Abendland"), mittels der Sprache und der Einverleibung dieser symbolischen Mächte in die Selbstverständlichkeit unseres alltäglichen Denkens und Handelns übernehmen und so eine kollektive Identität schaffen, verlangt eine Analyse der Wirkungen des "Ernstcharakters" und der Realitätskonstruktion dieses kollektiven Erzählgutes und der Inkorporierung desselben. „Die Sprache transportiert völlig neue Eigenschaften ins Gruppengehirn. Unter anderem verwebt sie individuelle Gehirne zu einem Patchwork der Massenhalluzination: zu einer komplizierten gemeinsamen Vision (...). Diese auf Übereinkunft gründende Täuschung, die man menschliche Kultur nennt, wurde zur kompliziertesten Netzwerkverbindung. Aber sie beherbergt ein Paradoxon, da Sprache und Kultur gleichzeitig zwei Gegensätze hervorbringen: Konformität und Diversität“ (BLOOM, 1999, 115).

Es ist zumindest denkbar, dass die Geschichte des Abendlandes anders verlaufen wäre, wären die biblischen Aufforderungen etwa „Mach Dir die Erde untertan!“, „Vermehre Deine Talente!“ und „Das Weib sei des Mannes Dienerin“ nicht formuliert worden und wäre die Bewährungsethik für die Alltagspraxis nicht handlungsleitend gewesen (und somit auch eine sportliche Optimierung und der Wettkampf an sich fragwürdig geblieben wäre). Nun, eines hat uns BURKERT (1998, 17, 18) deutlich gemacht: dass Mythen und Religionen eine überempirische Welt mittels der Sprache und Rituale als beziehungsorientierte Bewegung gerichtet auf ein zeitloses Wesen in einer spirituellen Welt und auf die *communio* der Gegenwart schaffen, aber kraft ihrer "Ernsthaftigkeit" auch ihre Spuren sowohl in der (wissenschaftlichen) Rekonstruktion und Beherrschung der Natur hinterlassen als auch einwirken auf die Alltagspraxis, die Politik und die Wirt-

schaft und so in der Gestaltung unseres Lebensraumes (durch die gedankliche Konstruktion mittels der Sprache) eine "reale" Realität erzeugen. Es sind nicht die religiösen Symbole und die Sprache, „die Wirklichkeit schaffen, es sind die lebendigen Menschen in ihren Interaktionen, die Symbole gebrauchen, Zeichen geben und auf sie reagieren und bei all dem an ihrer eigenen Realität arbeiten.“ Dass diese Symbole und Zeichen in ihrem lebendigen Gebrauch in den Interaktionen und der Kommunikation eine Handlungspraxis, eine Realität erzeugen, die aufgrund ihrer Gesetze zu Widersprüchen mit der "anderen" realen Realität führt, erfahren wir gerade in den Protestklagen ökologisch orientierter Gruppierungen. Auch in unserem „Experiment Sommer-Sport“ war der Protest der Studierenden, als ich ihre individuellen Lösungsversuche in eine Erzählform einzupassen versuchte (Normierung von Raum, Zeit und Handeln durch Regeln), gegen die Bedeutung dieser Symbole und Zeichen gerichtet. Dort, wo sie ihre "biologische Gültigkeit" haben (s. PROPP-Sequenzen), besteht das Problem der Identifikation mit den "religiösen Botschaften" nicht. Die Ablehnung richtete sich gegen eine im Sport ritualisierte Angewöhnung von Körpertechniken, die auf Askese und Disziplinierung im Dienste der Ressourcennutzung steht. In der Durchsetzung von und Anpassung an "Lebensregeln", die "Götter" den Menschen offenbarten – auch wenn der Glaube daran nicht mehr existent sein muss – zeigen sich diese Disharmonien in allen Bereichen unserer Kultur. So steht z.B. der "biologischen Körperlogik" und den bislang im Umgang mit der so genannten primären Natur bewährten Hypothesen der Existenzsicherung eine durch die Dynamik des Bevölkerungswachstums und des wirtschaftlichen Fortschritts sowie der Technologieentwicklung "überempirische Logik" gegenüber, die im Kulturgut verankert, als spirituelle Botschaft in allen von Menschen geschaffenen Produkten, die aus den Ressourcen der Natur stammen, vergegenständlicht ist und die ihr nach "Gebrauch" als Müll zurückgegeben wird. Diese zweifache "Logik" führt zu Problemen, die besonders das Mensch-Umwelt-Natur-Verhältnis belasten. Religionen und Mythen schaffen als kulturgeprägte Interaktionen in Sprachakten und Ritualgestaltungen eine mehr oder weniger kollektive Identität – sie sind für ein Volk, eine Gesellschaft identitätsstiftend. Das Individuum wächst in diese Identität hinein und muss zusätzlich zu dieser seine ihm eigene und mögliche schaffen.

Die Stelle, an der ich in der Grafik der Strukturellen Körpererfahrung (Abb. 3, S 95) diesen Prozess des Ausbalancierens von personaler und sozialer Identität zu einer gelungenen Ich-Identität lokalisiert habe, befindet sich im Spannungsfeld zweier "Realitäten": Auf der einen, der mehr biologischen Seite, die in jedem

Individuum in seinem Genpool je unterschiedliche Prädispositionen zu seiner Weltbegegnung schafft, und auf der anderen, der Kulturseite (vgl. Positionierung der Sprache in der Systematik: „Ich denke, also bin ich“ – Regeln, Normen, beziehungsorientierte Bewegung), die einen kollektiven Speicher an Erfahrungen zur Verfügung stellt, um Probleme zu lösen. So glaube ich, dass die personale Identität als "organische Einmaligkeit" mit dem "Wissen" der Phylo- und Ontogenese sich eher dort auffinden und verwirklichen lässt, wo noch keine bzw. geringe Korrekturen an den individuellen, selbst gefundenen Lösungen aus dem Wechselspiel im Tun zwischen inneren Dispositionen (Präferenzen) und äußerem Anspruch durch die (generalisierten) Anderen erfolgen (es gibt keine richtigen oder falschen Bewegungs-Antworten). Die körperliche Bewegung verweist eher auf die Existenz "da draußen", sie ist näher am Ursprung der Organisation individueller Problemlösungen, so kann personale Identität als organische Einmaligkeit eher *er-fahren* als "gedacht" (durch kollektiv gültige Sprachzeichen vorstrukturiert) werden. Ich-Identität ist also die Balance aus Bewegung (in der ästhetischen Wahrnehmung) und Sprache (die die Gedanken organisiert); letztere schafft Kultur, Mythen, Kunst, eine überempirische Ordnung, die reale Realitäten und auch eine Phantasiewelt schafft, mit der man sich identifizieren kann. Aber erst wenn man versucht diese fiktive Welt auf den eigenen Körper zu beziehen, begegnen sich in der gegenständlichen Herausforderung diese beiden Welten. Individuelle Er-Fahrungen verbinden sich mit den kollektiven "Halluzinationen" zu einem "ICH" – das eine Verschmelzung von *ich spüre, also bin ich, ich fühle, also bin ich* und *ich denke, also bin ich* ist.

In dieser Phase des Hineinwachsens in eine soziale Beziehungswelt, die einen – Transfer individueller Merkmale und Eigenschaften – als persönliche Verhaltensmuster – in ein normiertes, regelgeleitetes, kollektives sanktioniertes und institutionalisiertes Handlungsfeld (beruhend auf Absprache und im Einüben von Gewohnheiten) verlangt, muss das Individuum sich diesen Anforderungen stellen und auf einen Teil seiner Individualität verzichten, um als *soziales* Wesen akzeptiert zu werden. Aus diesen beiden Erfahrungs- und Erlebnisdimensionen ergibt sich die Ich-Identität, die dann als gelungen bezeichnet werden kann, wenn *Natur-* und *Kultur-Körper* sich in einem (dynamischen) Balanceakt harmonisch ergänzen. Dass dieser Prozess sowohl für das Individuum als auch für Gesellschaften in einem historischen Prozess immer wieder neu zu leisten ist, ergibt sich einerseits aus der (in der jeweiligen Gegenwart) immer wieder neu zu definierenden Bestimmung von Natur, aus der Dynamik gesellschaftlicher Veränderungsprozesse und den Möglichkeiten, diese in die individuellen Gesell-

schaftskörper mittels der Sprache, Bilder (TV, Medien etc.) durch gesellschaftliche Praktiken – so auch den Sport – "einzuprogrammieren".

Der Protest der Studierenden gegen meinen Eingriff in ihre Problemlösungsentwürfe durch Veränderung der raum-zeitlichen Bedingungen und somit auch der Handlungsabläufe muss sich nicht aus der Differenz zwischen eigenständigen, jeweils individuellen (biologisch bedingten) Körperpraktiken und reglementierten, technomotorischen Fertigkeiten ergeben haben. In einem anderen Fall stand ein traditioneller Wertekanon, der eher der Erwachsenenwelt (mit ihrer Bevormundung) zgedacht wurde, einer (scheinbar) selbst inszenierten jugendkulturellen Bewegungswelt gegenüber und dies konnte durch "Experimente", bei denen z.B. lediglich eine saloppe, coole Kleidung im Sporthandeln verboten wurde, und anschließender Diskussion bestätigt werden.

Der Protest speist sich also weniger aus der Polarität von Natur gegen Kultur, aus der Dis-Balance zwischen personaler (als ursprüngliche, individuell gestaltete) und sozialer (als gesellschaftlich bedingte) Identität, sondern zwei unterschiedliche, auf zwei Generationen verteilte Gewohnheiten konnten nicht harmonisch erlebt werden. Lediglich *eine* kulturelle Variante konnte von den Studierenden als die authentische, als die wahre Natur akzeptiert werden, wobei die andere als fremdbestimmt empfunden wurde. Alleine schon die gruppenspezifische Verwendung von Sprach- und Kleidungs codes signalisierte den Unterschied, der auf einer bestimmten Zugehörigkeit zu einer bestimmten Subkultur und Anteilnahme an einer bestimmten Medienlandschaft mit ihren entsprechenden Botschaften beruhte und so zu differenten „Körperspuren“ führte (vgl. BETTE, 1989). Grob differenziert könnte man meinen, dass die eine "Spur" sich eher einer Logik der Ökonomie und Effektivität eines Produktionsprozesses verdankt – und die andere einer konsumorientierten, auf viele Optionen setzenden Spaßkultur.

Problematisch und mit negativen Konsequenzen verbunden ist diese Dis-harmonie zwischen stärker biologisch bestimmter, auf den Körper (im Sinne seiner Existenzsicherung) bezogener personaler Identität und den sozialen Ansprüchen, die diesen Körper in seiner biologischen Konstruktion von außen bestimmen, dann, wenn der gesellschaftliche Anspruch nach Disziplinierung des Körpers, z.B. im Sinne einer zeittypischen Ästhetisierung, zu einer *Einverleibung* von Kontrolle führt, die jene existenzsichernden Warnsignale, die sich in der evolutionären (phylogenetischen) Entwicklung von Organismen herausgebildet haben, nicht mehr zu "Wort" kommen lässt, wie bei den diversen Erscheinungen von Essstörungen (Adipositas, Bulimie, Anorexie). Als These for-

muliert: die symbolische Macht diffundiert in den individuellen Körper mittels Ausrichtung des Verhaltens am Blickurteil des Anderen. Die soziale Kontrolle wird verinnerlicht zur Selbstkontrolle – man wird gelebt – und der Körper protestiert gegen dieses Urteil, das zur selbst erlebten Entscheidung wird (Rückbezüglichkeit von Projektionsakten), von "außen" mit Krankheit. Dieses Krankheitsbild ist (derzeit?) nur in Überfluggesellschaften beobachtbar, wo der eigenen Blick nicht nach Essen suchen muss – so dass der fremde Blick zum eigenen wird, der den Körper ständig kontrolliert.

Zumindest bei wild lebenden Tieren ist dieses Phänomen der Homöostaseverweigerung nicht bekannt. Bei ihnen aktivieren Mangelerscheinungen die Sinnesleistungen und das "Muskel- und Geistespotential", um mit einer Um- und Mitwelt zu kommunizieren, die diese auszugleichen versprechen. Möglicherweise gibt es bei domestizierten Tieren so etwas wie eine Identitätskrise – dann, wenn die Dressurakte des Menschen oder sein Anspruch nach Nutzung an diesen Lebewesen die biologischen Bedürfnisse überformt. Es kann vermutet werden, dass zur Entwicklung einer Ich-Identität (nicht Individualität) ein Ich-Bewusstsein notwendig ist – eine mehr oder weniger bewusste (Selbst-)Reflexion (mittels der Sprache?), um das Gleichbleibende, das Idente, auch zu erkennen und zu inszenieren – eine Form der Selbstbesonderung, ausgedrückt auch in den beziehungsorientierten Bewegungen (als sign activities). Die eigene Identität zu erkennen heißt aber auch diese von Identitäten anderer Menschen zu unterscheiden und das wiederum setzt die Fähigkeit von Einsicht in andere Personen in einem Projektions- und Retrojektionsprozess voraus. Denn nur über das äußere Verhalten und die (sprachlichen) Äußerungen (der Spielarten des Verhaltens) haben wir Zugang, um über die privaten Zustände von Menschen Auskunft zu erlangen. In einer Dreifachverbindung von 1. äußerer Manifestation, z.B. spezifisches Verhalten einer Person, 2. innerer Manifestation, die eine Person hat – vermittelt durch die Sprache und 3. der inneren Manifestationen, die ein Beobachter hat, um das Wahrgenommene von den Anderen in sich nachvollziehen zu können, wenn er sich in ähnlichen Umständen wie das beobachtete Individuum befindet, ergibt sich die Möglichkeit, Einsicht in die subjektiven (bewussten) Handlungen von Menschen und ihre Gründe und Absichten zu bekommen (vgl. DAMASIO 2000, 105). Die Fähigkeit, uns in das Verhalten und Denken anderer Menschen einzufühlen, habe ich bereit an anderer Stelle mit dem Begriff der Empathie als eine Theorie der "Intersubjektivität" vorgestellt ("eine Zeit lang in den Schuhen des anderen zu laufen"; vgl. auch Spiegelneuronen).

Um die zunehmenden Essstörungen (in Österreich ca. 20% der Bevölkerung!) präventiv und therapeutisch positiv beeinflussen zu können, um die Schutzmechanismen des verletzbaren und bedrohten Körpers wieder zu aktivieren, müsste die personale Identität mit ihren "existenzsichernden" biologischen Signalen gestärkt werden, vor allem durch Gewährwerden jener inneren (körperzentrierten) Stimmen, die kognitiv überformt, zum Verstummen gebracht wurden (Dies ist wiederum als These zu verstehen!). Ähnlich der methodischen Reihe der Strukturellen Körpererfahrung könnte der Prozess des Transfers von unmittelbaren individuellen (situativen, emotionalen und sozialen) körperlichen Reaktionen auf entsprechende Herausforderungen in einen zeittypischen sozialen Erwartungs- und Anspruchshorizont erfah- und erlebbar gemacht werden (vgl. Entfremdung, Delegation, Rollenspiel, Sprache), um diese Differenz zwischen eigener "Leibsprache" und (verinnerlichter) fremdbestimmter "Körperunterdrückung und -disziplinierung" zu begreifen und zu begreifen, zu spüren, zu fühlen und gedanklich-sprachlich zu fassen.

Diskurs über die Drei-Welten-Theorie

Die letzten Seiten haben wiederum einige Thesen enthalten, die nach Stützung und kompetenter Argumentation verlangen. Ich möchte nun im Folgenden bei POPPER (1973 und 1982) nachlesen, was *er von meinen Konstruktionen hält*. Gespannt bin ich vor allem darauf, welche Funktion und welche Bedeutung er dem Körper in der Konstruktion der sozialen Ordnung in der kulturellen Welt des Menschen zugedacht hat. Vorweg bemerkt, stimmen meine Welten, über die und in denen ich (Er-)Kenntnis erlangen möchte, nicht mit jenen von POPPER überein. Meine vier Welten (entsprechen den Seinsstufen $m + x + y + z$; s.o.) können aber in den drei Welten von POPPER eingebracht werden. Je nach thematischer Behandlung spreche ich manchmal ganz im Sinne des traditionellen abendländischen Denkens von dualistischen Weltkonstruktionen wie z.B. der geistigen und der körperlichen Welt oder dem Gegensatzpaar Natur – Kultur und ordne diesen Welten bestimmte methodische Verfahren zu, um ihre je eigenen "Wirklichkeiten" zu erfassen und zu deuten – wie z.B. ästhetische Wahrnehmung versus analytische empirische Methoden (bzw. mathematisch-physikalische Modellierungen von).

Noch eine Randbemerkung muss ich anfügen, bevor ich skizzenhaft die *Drei-Welten-Theorie* mit meinen Thesen verbinde: bei POPPER werden diese Welten in Zusammenhang mit seiner Formulierung der (objektiven) **Erkenntnistheo-**

rien beschrieben – meine systematische Unterteilung des "Universums" dient dazu, Einsichten (also mehr Verstehen) in dieses mit der (didaktischen) Absicht zu bekommen, das Problem der Mensch-Natur-"Disharmonie" aufzuzeigen, ihre Ursachen zu hinterfragen, um im ökologischen Sinn über das eigene Erfahren des persönlichen (*Natur-)***Körpers** Handlungsabsichten (kognitiv) zu entwerfen, die als Lösungen positive Wirkungen auf dieses Verhältnis Mensch-Natur haben.

POPPER (1973, 123) meint, „dass wir unsere Welten (nicht) anders oder auch gar nicht abzählen könnten. Wir könnten insbesondere mehr als drei Welten unterscheiden. Mein Ausdruck '*die dritte Welt*' dient lediglich der Bequemlichkeit.“ Er (1973, 123) unterscheidet also: „ohne die Wörter 'Welt' oder 'Universum' allzu ernst zu nehmen (...) folgende drei Welten oder Universums (...) : erstens die Welt der physikalischen Gegenstände oder physikalischen Zustände; zweitens die Welt der Bewusstseinszustände oder geistigen Zustände oder vielleicht der Verhaltensdispositionen zum Handeln; und drittens die Welt der objektiven Gedankeninhalte, insbesondere der wissenschaftlichen und dichterischen Gedanken und der Kunstwerke.“ In dieser Einteilung, der "Weltordnung", sehe ich den Schwerpunkt meines Bemühens: dort, wo Menschen auf ihre subjektive Stellung besonders in *Welt 2* und auf ihr Handeln gegenüber der Natur aufmerksam gemacht werden können, um ihre Handlungspraxis als Anlass zu Reflexionen zu nutzen – die sehr wohl auch zu objektiven Gedankeninhalten in der *Welt 3* werden könnten. An einer anderen Stelle (POPPER, 1982, 265): „Aber niemand wird bestreiten, dass meine Vorstellung zur *Welt 2* gehört, dass sie sich im Geist abspielt.“ Vorstellungen, so meine ich, bedürfen eines "Trägers" mit der Fähigkeit über seine Sinne in der Auseinandersetzung mit der Welt "Eindrücke" zu sammeln, mit denen der Geist "spielen" kann (vgl. die Geschichte des Töpfers in: SARAMAGO, 1999) als Nachstellung von realen Vorkommnissen, um darauf fußend durch das Vermögen des Geistes zur Kombination (bedingt durch die Sprache) mit diesen Daten zu neuen Zusammenhängen (z.B. Kunst) und Erkenntnissen zu gelangen. POPPER unterscheidet vielleicht aus diesem Grunde „zwischen dem *geistigen Prozess* einerseits“, den er der *zweiten Welt* zuordnet, „und andererseits dem *Denkinhalt* (...), in seinem logischen oder drittweltlichen Sinne“ (POPPER, 1982, 265). Das erkennende Subjekt ist bei ihm in der *dritten Welt* nicht mehr anwesend – wie er es in Kapitel III seiner „Objektiven Erkenntnis“ (1973, 123) formuliert (oder fordert?): „*Erkenntnistheorie ohne erkennendes Subjekt*“. „Erkenntnis im objektiven Sinne ist Erkenntnis ohne einen Erkennenden: es ist Erkennt-

nis ohne erkennendes Subjekt“ (1973, 126). Wer ist nun für die objektiven Gedankeninhalte, insbesondere die wissenschaftlichen, verantwortlich, wenn diese, wie wir noch sehen werden, auf die *Welt 2* und durch die Subjekte mit Bewusstsein und Verhaltensdispositionen als Vermittler auch auf die *Welt 1* (die Natur im weitesten Sinne!) zurückwirken? Wenn ein "Ich", ohne von den Wirkungen der Inhalte seiner geistigen Prozesse betroffen zu sein, auf das Universum einwirkt, ist es vonnöten die Beliebigkeit möglicher Handlungsentwürfe zu "begrenzen". Diese Einschränkung kann in der leiblichen Anteilnahme und der Anteilnahme an der Welt in der "Hypothese" seiner Körperlichkeit erfahren werden – denn alle Universen wirken auf diese leibliche Existenz ein und zurück und begrenzen so auch die Möglichkeiten der Produktion von objektiven Erkenntnissen für *Welt 3* – wenn der Mensch nicht mehr in einer Welt leben kann, da er sie zerstört hat. Wenn auch die objektiven Gedankeninhalte in Bibliotheken (ohne die Anwesenheit von Menschen) gespeichert sein können, so bedarf es doch Individuen, die diese lesen – diese Inhalte zu ihren eignen machen, um so an einer "überempirischen Welt" des Wissenspools bzw. einer "Gedächtnisgemeinschaft" teilhaben zu können. Und wenn POPPER auch z.B. die Kunst zur *Welt 3* (ohne Subjekt) gehörend ansieht, dann ist mit GOMBRICH (den er gut kennt!) zu fragen: „Wie entsteht Kunst?“ – doch erst in der Wahrnehmung, in der Aus-Einandersetzung von Subjekten mit Objekten, sie bildet sich in diesem Beziehungsgeflecht oder wie Bazon BROCK sagen würde: Es gibt nicht schöne Kunstwerke, sondern nur „schöne Augen“ – also erst die Wahrnehmung mit ihrer "Theorie" schafft die Bedeutung des Gegebenen (auch nach POPPER) – und in dieser "Theorie" steckt auch eine körperliche "Hypothese" im ästhetischen Erfassen. Ist es denn nicht so, dass auch Kunstobjekte wie z.B. (starre, unbewegliche, statische) Gemälde das Resultat von Bewegungen, des Schwunges der Hand sind, die eine Spur als Pinselstrich hinterlässt, die in geistiger wahrnehmender, wahrhabender Bewegung nachvollzogen wird (vgl. jede Wahrnehmung beinhaltet auch Bewegung; s. Gestaltkreis). „Und wenn die Malerei schön ist, so ist auch die Bewegung schön – richtiger, da die Bewegung schön ist, muss auch die Malerei schön sein. Malerei ist Bewegung, dachte ich“ (BITOW, 1989, 190, 191). Man denke hierbei z.B. an die schwungvollen Übermalungsgesten eines Arnulf RAINER, die als Reflexion oder als feinsinniger Kontrapunkt zu den übermalten Heiligen-Gesichtern zu deuten sind.

An dieser Stelle ist es doch notwendig, auf die Theorie (bzw. These) der *drei Welten* und ihrer Wechselwirkungen bei POPPER näher einzugehen. Die dritte Welt ist „ihrem Ursprung nach unser Erzeugnis (...)“, doch im Hinblick auf ihren,

sagen wir, ontologischen Status selbständig (...). Wir tragen alle zu ihrem Wachstum bei (...). Wir versuchen alle, sie zu begreifen, und keiner von uns könnte ohne Verbindung mit ihr leben, denn wir gebrauchen alle die Sprache, ohne die wir kaum Menschen wären“ (POPPER, 1973, 181); und in einer Fußnote bemerkt er (179): „Obwohl die dritte Welt ein Erzeugnis des Menschen ist, verstehe ich sie als übermenschlich in dem Sinne, dass ihre Inhalte mögliche und nicht wirkliche Gegenstände des Denkens sind, sowohl in dem Sinne, dass nur eine endliche Anzahl aus den unendlichen vielen möglichen Gegenständen jemals wirkliche Gegenstände des Denkens werden können.“

Er bringt in seiner Argumentation für die unabhängige Existenz der dritten Welt zwei Gedankenexperimente ein: „1. alle unsere Maschinen und Werkzeuge werden zerstört, ebenso unser ganzes subjektives Wissen einschließlich unserer subjektiven Kenntnis der Maschinen und Werkzeuge und ihres Gebrauchs. Doch die Bibliotheken bleiben erhalten sowie unsere Fähigkeit aus ihnen zu lernen. Es ist klar, dass unsere Welt nach vielen Widrigkeiten wieder in Gang kommen kann.“ Im 2. Fall werden auch die Bibliotheken zerstört, „so dass unsere Fähigkeit, aus Büchern zu lernen, nutzlos wird.“

Ich behaupte nun einmal, dass diese Argumente von einem "sitzenden Philosophen" stammen.

Als Karl R. POPPER und Konrad LORENZ einmal anlässlich einer Gesprächsrunde im ORF 1 (Moderator Franz KREUZER, 1982) über ihre Kindheit sprachen, entdeckten beide, dass sie sich schon von früher her, aus der „Wiener Zeit“, kannten. LORENZ sagte erstaunt: „Was, das warst du, Karli, den wir immer an den Marterpfahl gebunden haben, weil du nicht an unseren Spielen teilnehmen wolltest und immer abseits standest?“

Ich möchte diese Beifügung "*sitzend*", nicht negativ gewertet verstehen, ich hege hohe Ehrfurcht und Bewunderung für diesen großen Denker. Gerade weil er so tief in seiner Philosophie in die Erkenntnismöglichkeiten von Menschen eingedrungen ist, die weitreichende Konsequenzen auch für die Theorie der Politik und Gesellschaft (auch der Kunst) hatte, wird es ihm nicht möglich gewesen sein, existentiell herausfordernde körperliche Erfahrungen zu machen, so dass er (im Gegensatz zu BOURDIEU) der festen Überzeugung ist, dass unsere derzeitige Welt vornehmlich durch das Lesen von Büchern "in Gang" gekommen ist. Nachdem POPPER die Schriften BOURDIEUS gerade nicht mehr in dieses Buch von 1973 einarbeiten konnte und auch 1982 ihn nicht erwähnt, wäre es eine Herausforderung – für einen versierten Philosophen – diese beiden Denker zu einem fiktiven Gespräch einzuladen. Vorerst ist mir nicht klar, was „unsere

Fähigkeit aus ihnen (den Büchern, *Zusatz von mir*) zu lernen“ eigentlich ist; lediglich die bloße Kunst (technè) des Lesens? Denn wenn wir all unser subjektives (phylogenetisches und ontogenetisches) Wissen, auch jenes des Gebrauches unserer Gliedmaßen im Umgang mit einer technisierten Welt, verloren haben, wie können dann Buchstaben (als Transmitter von Gedächtnisinhalt zu Gedächtnisinhalt) bedeutsam werden und mit einem Verständnis von Funktionalität korrespondieren, wenn dieses zerstört ist? Zerstört heißt dann auch, da sich dieses Wissen doch in Fertigkeiten verkörperlicht hat, den Körper verloren zu haben. Ohne (mimetisches) Handeln (durch Nachahmen in Ritualen, in Gesten, in Spielen) kann auch ein rein explizites Wissen (in Büchern) durch bloßes "Anschauen" – "Wahrnehmen" kann ich es ja nicht nennen, denn Wahrnehmen enthält bereits eine Theorie, die aus der *Welt 2*, der „Welt der Bewusstseinszustände oder geistigen Zustände oder vielleicht der Verhaltensdispositionen zum Handeln“ (1973, 123) stammt – nicht zur Erneuerung bzw. Rekonstruktion einer Welt nach der Zerstörung aller Maschinen, Werkzeuge allein mittels der Sprache (bzw. Symbolen, z.B. jenen der Mathematik) führen. Meine "Idee" (die ich aus den "objektiven" Erkenntnissen dieser *dritten Welt* beziehe, die wiederum auf Erfahrungen und Wissen einzelner Menschen aufbauen und diese benötigt, um objektives Wissen wahrzunehmen und auch praktisch zur Gestaltung der Umwelt umsetzen zu können) entlehne ich aus dem "Kausalwissen" meiner Zeit. Aus diesem Wissen, zusammen mit meinen subjektiven Erfahrungen entwickle ich Hypothesen, um den Menschen entsprechende Probleme vorzugeben, um sie in ihren Antwortmöglichkeiten so herauszufordern (in dreifacher Bewegung), dass die ihnen innewohnenden "Hypothesen" sich zeigen. Ich recurriere also auch auf ein "überindividuelles" Gemeingut, aber dies wird erst zu einem Gut (Bin ich ein Empirist?), wenn es wie bei einem Kunstwerk in Beziehung zu einem Individuum, in einen bestimmten Kontext (z.B. Absicht des Handelnden – wie in einem Experiment) gebracht wird. Bei POPPER dagegen ist es nicht unbedingt notwendig, ein Buch zu lesen, es „bleibt ein Buch ein Buch – eine bestimmte Art von Erzeugnis – auch wenn es nie gelesen wird“ (1973, 132). „Es genügt, dass es entziffert werden könnte“ (133). Dazu aber benötige ich meiner Meinung nach auch Gedächtnisinhalte von Individuen (die präsent sein müssen), die durch diese Schriftzeichen, als Erinnerung aktiviert, auf "Tatsächliches" oder zumindest (individuell) Gedachtes verweisen – und derart einen Zusammenhang herstellen, der in seiner Bedeutung, seinem Erkenntnisinhalt erkannt werden kann. Im "Nachspielen" (unter Zuhilfenahme des „3.-Welt-Wissens“) in hypothetisch konstruierten, konkreten "Experimenten" ist eine "Falsifikation" dann

provoziert, wenn die Hypothesen, die der Beobachtung zugrunde liegen, mit den "Hypothesen" der Antworten der in Aktionen herausgeforderten Individuen nicht deckungsgleich werden (anders formuliert: es erscheint die Antwort nur dann, wenn die Frage richtig gestellt wurde).

Konkret: Wenn die Absicht besteht, dem Mensch-Natur-Verhältnis auf die Spur zu kommen, um dieses zu reflektieren und dieses Wissen in Bibliotheken zu speichern, dann müssen Er-Fahrungen auch körperlicher Natur gemacht werden, die vorsprachlich die nachfolgende Sprache (Symbole) selbst erst bedeutsam machen und auch Sprachzeichen erst wieder in den "Werkzeuggebrauch" des Körpers rückübersetzen lassen.

Einige Beispiele mögen diesen Vorgang illustrieren: Versuche von Stadtmenschen mit ökologischem Interesse, die eine Landwirtschaft zwecks "Selbstversorgung" erworben haben, nur aus Büchern (die in großer Menge am Markt sind) die Tätigkeiten, Fertigkeiten eines Landwirtes und den Umgang mit dem Boden, Wetter, den Pflanzen, Tieren und auch den Maschinen zu lernen sind kläglich gescheitert, diese "Aussteiger" kaufen dann wieder im Supermarkt ein. Nur wenn begleitend deutend, übersetzend die beschriebene Praxis von Kundigen vorexerziert wird und diese durch Nachahmung im entsprechenden Bezugsfeld wiederholt, auch durch Widerfahrungen eingeübt wird, besteht die Chance auf Gelingen, einen Bauernhof "in Gang" zu bringen.

Aus einem Buch eine technomotorische Fertigkeit oder auch den Aufbau eines Laborexperimentes zu lernen, ohne jemals mit den Bedingungen, die im Buch bezeichnet werden, konfrontiert worden zu sein (es fehlt die Prädikation! – eine Hinweisgeste auf ein Objekt mit gleichzeitiger Bewegung desselben) bzw. diese wahrgenommen und damit manipuliert zu haben, verweist auf das gleiche Problem.

Welche Fähigkeiten meint nun POPPER, nur jene, Bücher lesen zu können, oder meint er damit auch, das Gelesene in konkretes Handeln übersetzen zu können? Stellen wir uns vor: Wir würden Amazonas-Indianern Literatur über neue landwirtschaftliche Anbaumethoden und über neue technologische Erkenntnisse der Landwirtschaft zur Verfügung stellen, wären sie dann in der Lage, wenn ihr eigenes traditionell weitergegebenes subjektives Wissen einschließlich ihrer subjektiven Kenntnisse ihrer einfachen Maschinen und Werkzeuge und deren Gebrauch zerstört worden wäre, ausschließlich aus den Büchern zu lernen, um ihre Existenz mittels neuer Methoden wieder sicherstellen zu können? Auch wenn sie ihr traditionelles Wissen und ihren Werkzeuggebrauch nicht verloren hätten, wären sie wahrscheinlich nicht in der Lage, lediglich aus Büchern eine

neue technisch hoch entwickelte Ressourcennutzungen der Natur zu erlernen. Wie sollten es Menschen schaffen, denen alle Maschinen und Werkzeuge, ihr subjektives Wissen (auch das implizite?) einschließlich der subjektiven Kenntnisse der Maschinen und Werkzeuge und ihres Gebrauches zerstört werden, lediglich aus der *eindimensionalen* Welt der Schrift zu *lernen* (?), um ihre dreidimensionale Welt wieder in Schwung zu bringen, oder wie sollten es Menschen in so genannten Primitivkulturen schaffen, aus Büchern (auch wenn sie lesen könnten), die ein Wissen enthalten, mit dem sie bislang nie konfrontiert wurden, die Welt zu verändern?

Auf welche Hoffnung setze ich hier in meinem Text, mit meiner linearen Anordnung von Zeichen als Mittel, die Welt zu verändern? Doch darauf, dass diese Schriftzeichen bereits im Wahrnehmungsprozess entsprechend verstanden werden, weil Sie als lesende Subjekte an einer Gedächtnisgemeinschaft teilnehmen, die diesen Wahrnehmungsprozess theoretisch so strukturiert, dass das Gelesene verständlich wird und gleichzeitig dem Wahrgenommenen eine Theorie zuschreiben lässt. Als fundamentale Basis dienen uns dabei die wahrnehmungs- und informationsverarbeitende Organe, die auf Hypothesen "vertrauen", die unsere Vorfahren in der Widerspiegelung ihrer Welt bereits überprüft haben. Im Erproben ihrer gesamten Möglichkeiten – im Tun als Experiment – erwarben sie Gedächtnisinhalte, die sie als Entwürfe und als Entscheidungshilfen im Umgang mit ihrer gegenständlichen Welt befähigten und die als Vorstellung zu **Handlungen** führten. Mit diesen Zeichen hier am Papier aktiviere ich, werte Leserschaft, Ihre Gedächtnisinhalte als Erinnerungen, als *Bilder* im Kopf von Erfahrenem, Erlebtem, Gewusstem, so entsteht eine zweidimensionale Brücke von der eindimensional-digitalen "Welt" zum dreidimensional-analogen, zum umliegenden Raum, auf den die Handlungen, der Werkzeug- und Körpergebrauch bezogen werden, damit die Welt in Gang kommt. Fehlen diese Spuren im Gehirn als "Engramme", die ein aktives, wiederholendes Problemlösen ermöglichen, dann können "Außenreize" (als Buchstaben in Büchern) der *Welt* 3 nichts auslösen (ich erinnere daran, dass schwer körperbehinderte Kinder meist auch geistig behindert sind bzw. werden, vgl. materiale Erfahrung und kognitive Entwicklung). Um Gedankenspuren, die sich gemäß einer Spurensyntax ordnen (und vordem und parallel dazu die Bewegungsgrammatik übernommen haben), wieder aufzufinden, versuche ich hier und jetzt, auf diesen Seiten des Buches, durch zahlreiche Metaphern als *Spiel* mit Bildern, die Ihre Innenwelt, verehrte Leserschaft, bevölkern, die ich den Wörtern beistelle, und durch die Aufforderung selbst **körperlich** etwas zu erproben, eine "kritische Diskussion" zu schaffen. Meine

Bei-Spiele sind Projektionen meiner subjektiven Gedächtnisinhalte (korrigiert durch Retrojektionen), von denen ich annehme, dass sie den Ihren ähnlich sind, weil wir der Gattung Mensch angehören, dieselbe Sprache sprechen, in einer gemeinsamen Kultur verbunden sind und einer mehr oder weniger gleichen Gedächtnisgemeinschaft angehören. Erst diese *conditio sine qua non* kann zu Einsichten und Erkenntnissen führen, die positiv gesehen zur Erhaltung und Verbesserung der "Welt" beitragen können. Hinter und neben den Sprachzeichen, die explizites Wissen von Gehirn zu Gehirn (unter den erwähnten Konditionen) als Mit-Teilungen (eine gemeinsame Welt teilen) transportieren können, steht jenes Wissen, das sprach- und zeichenlos ist. Diesem impliziten Wissen kann vielleicht in Körpersignalen wie z.B. im Tanz empathisch nachge-*spürt* werden (weil diese Spur in jedem bereits angelegt ist) oder aber in explizites Wissen (s. Modell) transformiert werden – dazu ist aber Kennerschaft als "Fähigkeit aus ihnen (un-/vor-bewussten Körper-Botschaften) zu lernen" vonnöten, die es anzueignen gilt – und dies ein Leben lang.

Möglich, dass ich hier ungerecht oder vielmehr unwissend bin, wenn ich POPPER unterstelle, dass die Konstruktion der *Welt 3* der Absicht untergeordnet war, zu beweisen, dass „objektive Erkenntnis“ als „Ideal“ einer wissenschaftlichen Erkenntnis möglich sei. Dazu POPPER: „Denn ich gebe zu, dass die objektiven Strukturen, deren Vorrang ich behaupte, durch menschliches Verhalten hervorgebracht werden. Als kausaler Ansatz könnte der subjektive als wissenschaftlicher erscheinen als der objektive Ansatz, der gewissermaßen bei den Wirkungen statt den Ursachen anfängt“ (POPPER, 1973, 132) (in meinem Modell der Strukturellen Körpererfahrung stelle ich zuerst Wirkungen fest – als Antworten, die dann z.B. durch destruktive Erfahrungen als Wider-Fahrnisse auf ihre Ursachen hinterfragt zu Problemen werden, über die reflektiert wird). „Denn wissenschaftliche Erkenntnis ist gar nicht Erkenntnis im gewöhnlichen Sinne, von 'ich erkenne'. Das gehört zu dem, was ich die 'zweite Welt' nenne, zur Welt der Subjekte; die wissenschaftliche Erkenntnis gehört zur dritten Welt. Der Welt der objektiven Theorien, Probleme und Argumente“ (POPPER, 1973, 125). Mit der Vertreibung des Individuums, der „subjektiven Erkenntnis, die aus bestimmten angeborenen Handlungsdispositionen und ihren erworbenen Modifikationen besteht“ (POPPER, 1973, 139), aus dem Universum, wird dieses „gereinigt“ von menschlichem Denken (auch emotionalen Erlebnissen und Erfahrungen) und so entkörperlicht zur Welt „der Kälte der Wahrheit“. Die herkömmliche Erkenntnistheorie befasst sich mit der zweiten Welt, interessiert sich für ein Wissen als eine bestimmte Art des Glaubens – „auf Wahr-

nehmung beziehender Glaube“ – und so kann „diese Philosophie des Glaubens (...) nicht erklären, dass die Wissenschaftler ihre Theorien kritisieren und so zu Fall bringen“ (1973, 139, 140). Nach „subjektiver Einsicht“ in die Produktionsbedingungen von Wissenschaft zeigt sich häufig ein anderes Verhalten von Wissenschaftlern, sie verhalten sich nämlich sehr ähnlich jenen Personen, die einem Glauben anhaften, wenn sie mit allen Mitteln versuchen, die eigenen Theorien beizubehalten und jene der Kollegenschaft auszugliedern (vgl. FRIEDRICHS, 1973). Sehr idealistisch gestimmt (fast als Maxime des Handelns von Wissenschaftlern als "Nicht-Menschen"?) endet dieses Kapitel III. 4. im Buch „*Objektive Erkenntnis*“ (POPPER, 1973, 140): „Die Wissenschaftler versuchen, ihre falschen Theorien auszumerzen, sie versuchen, diese an ihrer Stelle sterben zu lassen. Der Glaubende dagegen – Tier oder Mensch – geht mit seinem falschen Glauben zugrunde.“

Im 39. Kapitel seiner „*Ausgangspunkte – meine intellektuelle Entwicklung*“ befasst sich POPPER (1982, 272 ff) wiederum mit dem „Leib-Seele-Problem und die Welt 3“. „Ich finde es töricht oder zumindest anmaßend, die Existenz von geistigen Erlebnissen oder Bewusstseinszuständen zu leugnen; oder zu leugnen, dass geistige Zustände in der Regel eng mit Zuständen des Körpers verknüpft sind, insbesondere mit physischen Zuständen unseres Gehirns. Es scheint auch klar zu sein, dass geistige Zustände Produkte der biologischen Evolution sind und dass man wenig gewinnt, wenn man sie statt mit der Biologie mit der Physik zusammenbringt.“

Gerade in den letzten Jahren hat eine Reihe von Forschern, besonders aus dem Gebiet der Neuro-Biologie, Neuro-Psychologie und den Kognitionswissenschaften (vgl. HUMPHREY, 1995; SCHACTER, 1999; DAMASIO, 2000; ROTH, 2001; GERSHON, 2002) gezeigt, dass für unser Bewusstsein – genauer für unsere bewussten Entscheidungen, unseren Selbst-Sinn, unsere Vernunft, unser Ich, unseren Charakter und unsere Persönlichkeit – in hohem Maße körperliche Empfindungen eine elementare Rolle spielen („*Wir sind Erinnerung*“, „*Ich fühle, also bin ich*“, „*Fühlen Denken Handeln*“, „*Der kluge Bauch*“ etc.). Auch POPPER schreibt geistige Zustände einer biologischen „Vorerfahrung“ zu und betrachtet „die menschliche Seele ganz naiv, so (...) als wäre sie ein hochentwickeltes körperliches Organ“ und fragt „was sie zum Haushalt des Organismus beiträgt“ (1982, 275). Und er schlägt vor, an das „Leib-Seele-Problem, das in der Regel auch immer im Sinne der verschiedenen möglichen Beziehungen (Identität, Parallelität, Wechselwirkung) zwischen Bewusstseinszuständen

und körperlichen Zuständen aufgefasst und diskutiert (wird), mit einem biologischen und sogar evolutionistischen Ansatz an das Problem heranzugehen“ (275). In dieser Textpassage habe ich eine sehr hohe Übereinstimmung mit den vordem erwähnten Forschungsergebnissen der Neurobiologie vermutet, aber obwohl POPPER (s.o.) deutlich gemacht hat, „dass geistige Zustände in der Regel eng mit Zuständen des Körpers verknüpft sind“ (also Wechselwirkungen bestehen), so ist doch im Lichte neuer Forschung dem Körper (Althirn – phylogenetische Prädisposition), also den uns nicht bewusst ablaufenden Gedächtnisprozessen, und weniger dem wachen Geist ein stärkerer Einfluss auf unsere Entscheidungen (95% sind unbewusste Anteile) und auch auf unser Erkenntnisinteresse (Auswahl, worüber Wissen erlangt werden soll) zuzuordnen und weniger zu erkennen, dass der Geist Zustände des Körpers, seine Empfindungen, Regungen und Emotionen auslöst. Es hat sich in den letzten Jahren ein Paradigmen-Wechsel (Wer beeinflusst wen? Geist vor Körper oder umgekehrt – dass beide "zusammen spielen müssen"; – s. meine Beispiele von Trainingsabbrüchen, Bauchhirn etc.) vollzogen, der als Überwindung von „DESCARTES Irrtum“ (vgl. DAMASIO, 1994) angesehen werden kann. Nach DESCARTES (1960, §9, zit. in: MATTNER, 1987, 22) besteht die einzige Seinsqualität im Denken: „Eben daraus also, dass ich wie ich existiere, und einstweilen nur meinem Denken gewahr werden konnte, dass es zu meiner Natur oder meinem Wesen gehört, eben daraus schließe ich mit Recht, dass mein Wesen auch allein im Denken besteht (...), so ist, sage ich, so viel gewiss, dass ich von meinem Körper wahrhaft verschieden bin und ohne ihn existieren kann.“ Für ihn sind so gesehen (körperliche) Empfindungen und Gefühle Täuschungen der körperlichen Materie (*res extensa*).

Dagegen zeigt das gegenwärtige wissenschaftliche Weltbild, dass "körperliche Zustände" (Emotionen, Stimmungen, Gefühle) über interne Wahrnehmungen (vgl. Bauchhirn – Stoffwechselprozesse) und äußere Wahrnehmungen *ausgelöst* werden, damit ist gemeint, dass Reaktionsbereitschaft und -vermögen bereits vordem existiert hat und entweder als phylogenetische Prädisposition oder in der (individuellen) Ontogenese bereits erfahren wurde (das *movio ergo sum* "läuft" dem *cogito ergo sum* voraus, das Verhalten der Anatomie). Wenn nun gemäß der Informationstheorie („*Vom Signal zum Sinn*“, vgl. ECO, 1994) "etwas" in die Sinnesorgane kommt (Außen- oder Innenreiz, in den aber bereits die körperlichen Befindlichkeiten in die Theorie der Wahrnehmung desselben gemäß des Mangels des Gesamtorganismus eingeht), dann wird diese Information im Gedächtnis nach "Ähnlichkeiten" suchen, um "verstanden" zu werden, und löst in

Passung an Vorhandenes körperliche Zustände und Aktionen aus. Wie schon PLATON (in einem anderen Zusammenhang) meinte, ordnen wir den Sinnesorganen, bzw. in diesem Fall dem menschlichen Geist, die Priorität in der Bestimmung dieser körperlichen "Begleiterscheinung" zu – so als würde der Geist als Ursache derselben fungieren.

POPPER "beharrt" auf seiner Definition (im Sinne der evolutionären Entwicklung des Geistes), dass die Seele ein **Organ** sei, aber dieses biologische Substrat entkörperter er, indem er es der subjektlosen *dritten Welt* zuordnet. „Ich schlage (...) vor, die menschliche Seele als ein Organ aufzufassen, das Gegenstände der menschlichen Welt 3 (...) produziert und mit ihnen in Wechselwirkung tritt. Ich schlage also vor, die menschliche Seele oder den menschlichen Geist im wesentlichen als den Erfinder und Erzeuger der menschlichen Sprache aufzufassen (...) und als den Erfinder und Erzeuger von Theorien (...); von kritischen Argumenten und von vielen anderen Dingen, wie Irrtümern und Witzworten; Mythen und Geschichten; Werkzeugen und Kunstwerken“ (POPPER, 1982, 276). Den Vergleich von subjektlosen Theorien und Organen hat er bereits viel früher vorgenommen. „Ganz wie Theorien sind auch Organe und ihre Tätigkeiten versuchsweise Anpassungen an die Welt, in der wir leben. Und ganz wie Theorien oder wie Werkzeuge üben neue Organe und ihre Tätigkeiten sowie neue Verhaltensweisen ihren Einfluss auf die erste Welt aus, zu deren Veränderung sie beitragen können. (Eine neue vorläufige Lösung – eine Theorie, ein Organ, ein neues Verhalten – kann eine neue mögliche ökologische Nische entdecken ...)“ (POPPER, 1973, 164). Eine Theorie, eine neue Lösung soll die Welt verändern, ohne körperlichen **Organismus**? Ein Organ ist zumindest ein Teil eines Lebewesens, wie z.B. die Sinnesorgane, die eine Theorie besitzen, „um auf bestimmte ausgewählte Ereignisse in der Umwelt zu reagieren“ – wie dies POPPER (1973, 264) selbst bemerkt. Aber nur ein Lebewesen (Organismus) kann eine Theorie, Werkzeuge (die Hand als Werkzeug besitzt in ihrer Wahrnehmungsfähigkeit und ihrem Gebrauch selbst Theorien und diese sind auch ergonomisch anthropologisch in technischen Werkzeugen auffindbar) oder eine Lösung gemäß seinen Präferenzen, seinen spezifischen körperlich-anatomischen und physiologischen Merkmalen und Eigenschaften und seinen Verhaltensprädispositionen auf die Umwelt projizieren. Die Reaktionsmöglichkeiten von Organismen haben sich allesamt evolutionär entwickelt und ontologisch erweitert und sich in den Erkenntnispool (*Welt 3?*) eingespeist und aus diesem bezieht ein Individuum wiederum Lösungen für seine Probleme. So hat es Hypothesen zur Anpassung an die *Welt 1* erworben und wird so in diesem Rahmen handlungsfähig, d.h. fä-

hig „Einfluss auf die erste Welt auszuüben und zu deren Veränderung“ beizutragen. Da Leben Anpassung und Problemlösen heißt, sind "Organismen" immer gemäß ihren Mängeln und Bedürfnissen eher geneigt auch die geistigen Güter der *Welt 3* zu ihrem eigenen Vorteil zu nutzen. (Ich meine, dass die Kriege dieser Welt nicht allein aufgrund theoretischer Irrtümer, d.h. rein geistiger Fehlleistung bzw. falscher objektiver Erkenntnisse zustande gekommen sind – sondern eben auch aus dem "Althirn" die Bereitschaft dazu angemeldet wurde – und dass die objektiven Erkenntnisse [die reine Ratio] der *Welt 3* daran wenig ändern konnten. Theorien brauchen eher eine *Zu-Stimmung* durch Menschen als die Kraft der rationalen Begründung, um angewendet zu werden. Ich schreibe dies vier Stunden vor der Rede von George W. Bush II am 17. 03. 2003, in der er seinen Krieg gegen den Irak wahrscheinlich ankündigen wird, was sagt die Welt-Intelligenz der *Welt 3* dazu?) Wenn also der menschliche Geist als Organ fähig ist, Probleme zu erkennen (gemäß POPPERS Theorie), wahrzunehmen und über "vorläufige Lösungen" nach Überprüfung des Ge- oder Misslingens zu Theorien gelangt, so scheint es mir sinnvoll zu sein (aus evolutionärer Sicht) zu fragen, inwieweit die Problemlösungen nicht dem individuellen "Leben" selbst dienlich sein sollten, zu seiner Erhaltung (und in der Projektion) auch zum Überleben der Mitlebenden und der Umwelt beitragen sollten? Diese Fragen zu erfahren heißt, dieses Leben in *Bedrängnis* zu bringen, es dadurch auf Probleme aufmerksam zu machen und gleichzeitig die Grenzen des eigenen Antwortpotentials deutlich zu machen – und dazu ist das "ganze" Subjekt herausgefordert. Aber die Theorien zur Herausforderung, wie schon oben bemerkt, stammen aus dem Wissensbestand, der von Personen aufgenommen, verarbeitet wurde, um in konkrete Herausforderungssituationen übersetzt zu werden (vgl. dagegen: Kunst löst keine Probleme, die aus existentiellen "naturhaften" homöostatischen Gründen zu lösen wären – im Gegenteil, sie stellt Probleme, währenddessen die Wissenschaften einerseits [selbst] gestellte Probleme zu lösen versuchen und andererseits auch neue Probleme schaffen).

Ein weiterer "Beleg" dafür, dass der "Geist" (die menschliche Seele) in der menschenleeren *Welt 3* nicht alleine, ohne Subjekt zu Hause sein kann, sondern auf den Körper in der Produktion von Gedächtnisinhalten zumindest mit "einem Ohr hört", ist, dass er als "Erfinder oder Erzeuger" von Mythen doch mit diesem Ohr in die "biologische Landschaft" hineinhört und seine körperliche Natur in das Erzähl-Geschehen mit eingebracht hat (vgl. PROPP-Sequenzen). Und im Befolgen von Mythen sind diese "Realitäten" nicht in Widerspruch zur Natur des Menschen gestanden (wenn diese Kultur mit diesen Mythen überlebt hat).

Die Sprache ist nicht nur ein, sie ist **das** Mittel, Inhalte des Seelen-Geistlebens "äußerlich" zu machen. Sie ist auch das Medium der Erzeugung von Gedankenprozessen und POPPER (1982, 276) schlägt zudem vor, die menschliche Seele selbst „oder den menschlichen Geist im wesentlichen als den Erfinder und Erzeuger der menschlichen Sprache aufzufassen. (...) Denn wir können annehmen, dass die erste (und beinahe schon menschliche) Funktion der darstellenden Sprache darin bestand, ausschließlich wahre Darstellungen, wahre Berichte mitzuteilen.“ Diese Stufen in der Hominidenentwicklung, in der ein Vorteil in der Fähigkeit zur Rekonstruktion von (Jagd-)Handlungen und der dazu notwendigen Bedingungen mittels Gesten und Imperativen (vgl. BURKERT, 1998) gegenüber nicht-sprachlichen Sozietäten bestand, zeichnete sich gemäß meiner These dadurch aus, dass eine hohe Synchronizität von dargestellter, in Wiederholung nachgeahmter Bewegung und motorischer Lautbildung bestand (besteht). Die Grammatik der Körperäußerungen ist in der Sprachgrammatik auffindbar (vgl. Selbstexperiment: Geste des Herbei-Holens mit dem Imperativausruf „Komm!“ verstärken). Die "wahre Wirklichkeit" (mit den Gesetzen der Außenwelt), die im Körper (den genetischen Anlagen mit den körperlichen Ausführungsorganen) sich widerspiegelt, verlängert sich in die "Rhythmik" der darstellenden Sprache. „Aber dann kam der Augenblick, in dem die Sprache auch für Unwahrheiten (Jägerlatein), zum Geschichtenerzählen verwendet wird. Dies scheint mir der entscheidende Schritt zu sein, der Schritt, der die Sprache wirklich deskriptiv und wirklich menschlich machte. Er führte, wie ich vermute, zum Erzählen von Geschichten erklärender Art, zur Mythenbildung; und später zur kritischen Überprüfung von Berichten und Beschreibungen und damit zur Wissenschaft, zur phantasievollen Fiktion und, wie ich annehme, zur Kunst: zum Erzählen von Geschichten mit Hilfe von Bildern“ (POPPER, 1982, 276, 277). "Unwahrheiten" (auch in Geschichten und Mythen) können, wenn sie als solche bestehen bleiben und weiter erzählt und von Sozietäten "geglaubt" werden, doch nur über Welten berichten, die keinen Zugang mittels des menschlichen Körpers als Ort der Überprüfung, wie diese Welt auf ihn einwirkt, haben (wie einst zur Vorbereitung von Jagdhandlungen, die in der Höhle vor-berichtet wurden). Diese "Unwahrheiten" sind eher Projektion mittels der Sprache in ein Niemandsland – in die Leere, die Angst macht oder (jenseitiges) Heil verspricht. Wenn Mythen aber gelebt werden, wenn diese von erkenntnisfähigen Subjekten befolgt werden und in den Alltag hineinwirken, dann müssen sie in ihrer (funktionellen) Konstruktion existentielle Wahrheiten beinhalten bzw. einen Ordnungsrahmen vorgeben, der sich nicht gegen die Natur des Menschen richtet. Und wenn die Spra-

che Menschen zur kritischen Überprüfung von Berichten und Beschreibungen und damit zur Wissenschaft, zur phantastischen Fiktion "fähig" gemacht hat, dann könnte sie, wenn sie auf die *Welt 2* und insbesondere auf die *Welt 1* (allgemein den **Natur-Körper** und die **Körper-Natur**) einwirkt, auf ihren Wahrheitsgehalt bezüglich des (körperlichen) Überlebens des Menschen überprüft werden, könnten also diese Bedingungen der Konfrontation Mensch-Mit-Umwelt beachtet werden. Der "Kunst" (Erzählen von Geschichten mit Hilfe von Bildern) wird dieser Ernstcharakter nicht in dem Maße zugesprochen wie der Wissenschaft, weil sie sich gerade nicht als "wissenschaftlicher" Bericht versteht (vielleicht noch in der frühen Höhlenmalerei z.B. der Cromagnon-Zeit). „Ohne die Entwicklung einer äußeren deskriptiven Sprache – die sich wie ein Werkzeug außerhalb des Körpers entwickelt – kann es keinen Gegenstand für unsere kritische Diskussion geben“ (POPPER, 1973, 138). Wie ich meine – und diese These stammt aus der Sichtweise eines in dieser Welt "körperverankerten" Menschen – kann eine "kritische Diskussion" (die das Überleben des Menschen im Brennpunkt hat) auch dann erfolgen, wenn die **dem** Körper innewohnende "Sprache" in Dialog tritt mit dem gesprochenen, niedergeschriebenen Wort, das berichtet, und mit der Kunst, die z.B. diesen Dialog einleiten und begleiten könnte, aber letztlich ist die existentielle Grundlage des Da-Seins die wahre Instanz der kritischen Prüfung.

Am Schnittpunkt zwischen dem Natur- und Kulturwesen Mensch: Bedeutung von Sprache

Nach diesem Exkurs kehre ich wieder zu jenem Ort zurück, an dem die Differenzierung in Natur und Kultur begonnen und die Auflösung der so genannten Harmonie unserer frühen Vorfahren mit ihrer natürlichen Umwelt stattgefunden haben soll. Die "Forschung" fast aller kulturellen Epochen in der Menschheitsgeschichte versuchte diesen Zeitpunkt zu orten und die menschlichen Entwicklungsbedingungen zu ergründen. Ich versuche im Folgenden dieses Wissen aus der *Welt 3* über die Phylogenese des Menschen, in die ich als Erkennender eingebunden bin und an der ich so teilhabe, vorzustellen, weil ich aus diesem Wissen die Hypothese ableite, die mir dazu dienen soll, quasi experimentell in einem Modell diesem Schnittpunkt zwischen dem Natur- und dem Kulturwesen Mensch in der Jetztzeit nachzuspüren bzw. ihn zu rekonstruieren. Dies tue ich vor allem deshalb, um dieses Wissen aktuell auf *individuelle* Erfahrungen und Erlebnisse übertragen zu können, um einerseits Betroffenheit auszulösen und

andererseits dieses Wissen auch einer "kritischen Diskussion" zugänglich zu machen. Dahinter steht auch die (didaktische) Absicht, auf jene biologischen Anteile in uns, die sich immer wieder trotz kultureller "Humanisierung" melden und zu Problemen führen, aufmerksam zu machen. Dabei werden Abweichungen von der "Exaktheit" wissenschaftlichen Forschens, von objektiven, generalisierbaren Erkenntnissen zugunsten dieser Absicht in Kauf genommen.

Im Bemühen, unsere Vergangenheit aus den Daten der Gegenwart zu rekonstruieren, stoßen wir auf einige Probleme bzw. Schwierigkeiten (s.o.), einerseits hat nur der Mensch und nicht der Affe eine Sprache, mit deren Hilfe er Zugang zum Innenraum (*Kausalität* 4) mit den Gefühlen, Wünschen, Hoffnungen, Wertungen und der Verbindlichkeit des objektiven Geistes hat und andererseits bleibt ein Erschließen bzw. die Ableitung der Gedanken und der Erinnerungen über/aus sinnlich wahrnehmbaren Daten immer unzulänglich. Wenn wir auch davon **gesprochen** haben, dass es eine allen Märchen, Mythen und Religionen gemeinsame zugrundeliegende biologische **Erzählstruktur** gibt, so wurde immer klar herausgestellt, dass damit vorrangig eine Abfolge von Bewegungs- bzw. Funktionssequenzen gemeint war (die Spur, die das Auto gefahren ist, oder der Weg, auf dem der Schlüsselbund verloren ging und der rückverfolgt wurde), selten jedoch konnte in dieser "Erzählung" in der "biologischen Landschaft" z.B. der Held mit seinen Wünschen und Sehnsüchten adäquat erfasst werden. Aus dem **Ab-Lauf** seiner Abenteuergestaltung könnten Hinweise auf seine seelische Verfasstheit als Projektion der von uns selbst wieder-/er-/widerfahrenen Ereignissen bzw. vollzogenen Funktionsweisen gemacht werden. Und ebenso verfahren wir in den zwei erwähnten Zugangsmöglichkeiten (Paläoanthropologie und Primatenforschung) zu unserer Hominidengeschichte, bei der die heute lebenden Menschen nicht Zeugen waren und die wir aus gegenwärtig vorfindbaren Indizien zu rekonstruieren versuchen. Wenn wir die Gehirne von Menschen und Affen gemäß ihrer funktionalen Übereinstimmung überprüfen, so beruht dieser Versuch auf der Annahme, dass wir einen gemeinsamen Urahnen hatten und dass unsere genetische Ausstattung und somit der Bauplan des Gehirns und seine (funktionelle) Leistung jener sehr ähnlich sind. Und in der Tat ist das Erbgut von Schimpansen und Menschen zu 98,7 % ident (aber auch die Fruchtfliege teilt 75 % ihrer Gene mit uns). Und dieses 1,3 %-unterschiedliche Genmaterial verschafft mir den Vorteil, dass ich jetzt im Fernsehen einen Film ansehen kann, in dem Menschen wie z.B. der Filmheld "Batman" fliegen können oder "grüne" Männchen auf dem Mars spazieren gehen. Bereits an dieser Stelle muss ich auf einen wesentlichen Unterschied in der Gehirnentwicklung von Menschen und

Schimpansen aufmerksam machen. Die Differenz unserer Denkleistungen beträgt nicht 1,3 %, sondern beträgt höchstwahrscheinlich viel mehr. Dies liegt daran, dass die Gene (die potentiell in allen Zellen gleich angelegt sind) in verschiedenen Zellen unterschiedlich aktiviert werden und dass diese "Transkription" (aktivierte Gene) bei Mensch und Schimpanse unterschiedlich benützt wird, so dass sich im Laufe der Evolution diese Gennutzung im menschlichen Gehirn wesentlich stärker geändert hat als vergleichsweise bei Schimpansen (die Genaktivierung in der Leber ist dagegen sehr ähnlich verlaufen) (vgl. CZEPEL/HOCHADEL, 2002, 6).

Wie weiß ich nun, ob sich der nächste evolutionäre Verwandte nicht auch solche Dinge wie im Film ausdenken kann, ähnlich empfindet oder sogar gleiche Imaginationen produzieren kann, die er nur nicht, wegen des fehlenden Broca Areals und der funktionalen Bedingungen der Wortbildung im Kehlkopf, sprachlich äußern kann (in der Annahme, er ist in unserem Kulturkreis aufgewachsen und fühlt sich diesem verbunden)? Der Versuch zielt darauf ab, festzustellen, was im Schimpansen bereits menschenähnlich ist, ob er wie ein *Homo sapiens sapiens* denkt, fühlt und was im menschlichen Gehirn an "affenanalog-biologisch-neuronalen" Leistungen auffindbar ist.

Plakativ vereinfacht schildere ich nun szenisch imaginiert einen Laborversuch, in dem ich feststellen möchte, ob wir beide, der Affe und ich, dasselbe denken, ähnliche Außenreize in unser Gehirn einspeichern und als Erinnerung abrufen und dabei bestimmte Gefühle generieren und Phantasien entwickeln können. Wir sitzen nebeneinander, sehen uns einen Film an (z.B. *Batman*) und beiden von uns wird gleichzeitig ein PET-Programm verpasst (Positronen-Emissions-Tomographie ist ein bildgebendes Verfahren, das Einblicke in die Funktionen von Gedächtnis und Gehirn liefert). Die Sinnesreize, die über die wahrgenommenen Film-Bilder in das Gedächtnis (Gehirn) gelangen und dort kodifiziert werden, hinterlassen in bestimmten Arealen (in diesem besonderen Fall, wenn wir seltsame Formen erblicken, eine starke Hippocampusaktivität) bedingt durch erhöhte Aktivität der Erregungsausbreitung ein Muster, das als 2D-Bild im Vergleich Mensch-Tier Rückschlüsse auf ähnliche oder gleiche "Gedächtnisinhalte" (streng genommen Gehirnaktivitäten) liefern soll. „Insgesamt gesehen zeigten die verhaltensbezogenen und physiologischen Daten, dass unsere Erinnerungen an frühere Erlebnisse natürlich und in gewisser Weise auch unumgänglich aus der Art und Weise erwachsen, wie wir über die Welt denken und wie wir sie analysieren. Unsere Erinnerungen sind also weitgehend an unsere Elaborationen gebunden“ (SCHACTER, 1999, 95). Die Elaboration, die Art und Weise wie

Tier und Mensch die Umwelt (und sich selbst) wahrnehmen und diese Eindrücke im Gedächtnis speichern, ist eben nicht dieselbe. Wenn wir tatsächlich feststellen wollen, wie die Einspeicherung von Sinneseindrücken erfolgt, um diese wieder in bestimmten Situationen abrufen zu können (die Gegenwart selbst beeinflusst diese Erinnerungsakte und -inhalte), würden wir Daten über die Befindlichkeit, Stimmungen, Vorerfahrungen und Bewertungsleistungen von Individuen (Affe, Mensch) benötigen, aufgrund deren die Wahrnehmung die zugänglichen Reize "ausgewählt" hat (vgl. jedes Wahrnehmen ist Theorieimprägniert). Wissen über weitere Dispositionen wie soziale Beziehungen, die Verbindlichkeit des Kultur- und Gruppenkontextes für das Individuum, die als Antrieb für die Auswahl und die Steuerung von Sinnesaktivitäten wie auch die Konstruktion der Gedächtnisprotokolle und der Merkleistungen fungieren, ist dafür ebenso bedeutsam.

So wird mir im Verlauf des vorgeführten Films z.B. *Batman* als der Retter von Witwen und Waisen quasi als fliegender Zorro erscheinen und dem Affen vielleicht als Fledermaus, vor der er sich fürchtet (je nach Vorerfahrung) oder die er zu fangen versucht. Bilder als Erinnerungsspuren verbinden sich mit Bildern der konkreten gegenständlichen (zweidimensionalen) Film-Welt. Wie real erscheint dem Affen das "Vorgespielte", kennt er die bewusst inszenierte Dramaturgie, das zugrunde liegende Skript, den narrativen Aufbau der Erzählung? Aus der Tatsache, dass menschliche Individuen durch unterschiedliche kulturelle Zugehörigkeit bzw. durch ihre Standortgebundenheit differenziert wahrnehmen und beobachten (ihre je eigne und kollektiv gestimmte Hypothese ihren Sinneseindrücken zugrunde legen), ist abzuleiten, dass die Projektions- und Retrojektionsmöglichkeiten an die je spezifischen Kenntnisse und die Bedeutungen von Sprachzeichen gebunden sind. Aus diesem Grunde wird die Erforschung von Gedankenwelten, von fremden Gesellschaften, die ein *Ethnologue* vornimmt, vorrangig zu einem linguistischen Problem, da, wie bereits ausgeführt, das Denken einen maßgeblich starken sprachlichen Anteil hat, der den „ureigensten Bereich“ der Gedankenwelt und somit den Schlüssel zur Fremdkultur darstellt. Und die Aufgabe der *Ethnologie* bzw. Anthropologie ist es dann, das eigentliche Wesen der Linguistik zu erkennen, nämlich „die Erforschung von Sinn und Bedeutung“ (WHORF, 1984, 116). Diesen Zugang, diesen Schlüssel hat aber die *Ethnologie*, die vergleichende Verhaltensforschung (Tier – Mensch) nicht. Die Forscher dieser Wissenschaftsdisziplin reduzieren den Sinn und die Bedeutung von Gedächtnisinhalten, Vorstellungen, Emotionen, Motiven und Handlungsgründen auf erscheinende Spuren im PET-Programm, die als zweidimensionaler

Eindruck (biochemisch-physiologische oder elektrische "Daten") ablesbar sind. So wird Immaterielles, das "Fluidum", das die Individuen je nach ihrer Gestimmtheit den Dingen der Welt anhaften lassen, das geistig-seelische Innenleben materialisiert, zum **Gegen**-Stand gemacht, der nun der physikalischen Außenwelt angehört. Aber genauso wenig wie von den physikalischen Daten der Autospur auf die Interessen, Gefühle, Neigungen, Wünsche, Bedürfnisse, Vorstellungen und Erinnerungsleistungen des Lenkers geschlossen werden konnte, kann in diesem Fall aus einem physikalisch-physiologischen System der innere Antrieb (der im "Rad der Existenzen" symbolisch dargestellt ist) deduziert werden. Was das "Rad" in Gang setzt, was im Menschen und im Affen Erinnerungen und Gedächtnisprozesse auslöst und welche Inhalte verbildlicht oder in Sprache gedacht werden, die als "Ursache" von Sinn- und Bedeutungszuweisung angenommen werden können, ist diesem Zugang verwehrt. Und dort, wo kausale Beziehungen zwischen Re-Aktionen (auf Bilder oder Gegenstände) ein bestimmtes PET-Abbild ergeben, bezieht sich dieses auf funktionale Ursache-Wirkungsprozesse.

Fotografien, wie wir wissen, lösen unterschiedliche Erinnerungen und Assoziationen im Betrachter aus, je nachdem, ob er selbst, aus seinen unmittelbaren Erlebnissen vor Ort, die Bilder gemacht hat oder das Abgebildete nur von Berichten her kennt, also z.B. mit dieser abgebildeten Landschaft nie unmittelbar (körperlich) konfrontiert war. Die Interpretation der Bilder durch den Fotografen selbst lässt in den Zuhörern eine Ahnung von den vor Ort empfundenen Erlebnissen und Gefühlen und den Absichten, gerade dieses Bild zu machen, aufkommen. Mit diesem Beispiel möchte ich klar machen, dass der einzige mögliche Weg, über das Innenleben authentisch etwas zu erfahren, die "Stimme" aus dem Gedächtnis ist, denn dieses denkt in Wörtern und Bildern (kulturell bedeutsamen Symbolen), denen eine kulturelle, semantische Verbindlichkeit anhaftet, und diese Wörter und Bilder werden von der sprechenden Person gemäß ihrer Denkinhalte, die selbst bild-sprachlicher Natur sind, ausgewählt.

Eine andere Möglichkeit, Aufschluss über die Ähnlichkeit von anthropo- und primatogenen Welterfahrungen zu bekommen, wäre dann gegeben, wenn wie in meinem inszenierten "Film-Labor-Versuch" Mensch und Affe den vorgespielten Film real (in Bewegungssequenzen) mit verteilten Rollen nachzuspielen versuchten (worüber man nicht sprechen kann, ...). Mit dem Schimpansen kann ich nicht in einen Dialog treten, in dem wir uns über den Zustand unseres Innenlebens bzw. unsere Gedächtnisinhalte austauschen könnten. Ich könnte mir, in unserem Experiment mit meinem "Schimpansenkollegen" noch einen weiteren Zu-

gang vorstellen, um zu eruieren, ob wir im Betrachten der Bilder des vorgespielten Filmes diesem in seinem sequenziellen Erzählaufbau ähnliche oder dieselben Bedeutungen zuordnen und ob diese in uns ähnliches Erinnern und Empfinden auszulösen imstande sind bzw. ob wir analoge Assoziationsketten zu knüpfen vermögen aufgrund inszenierter Bewährungsherausforderungen. Dass gewisse (funktional bedingte) Ähnlichkeiten durch eine gemeinsam geteilte physikalische Welt der materialen Matrix (*Kausalität 1*), durch die genetische Ausstattung (*Kausalität 2*) und durch die strategischen Entwürfe (*Kausalität 3*) im Kampf um Ressourcen in der evolutionären Entwicklung der Struktur (Ordnung) der Ausbildung von adäquaten Umweltbezügen gegeben sind, ist evident, die kulturellen Entwicklungsschritte selbst und die besonderen kulturellen Leistungen unterschiedlicher Ethnien sowie die individuellen "Weltentwürfe" können so aber nicht beschrieben und erklärt werden (sie stellen ein individuelles kulturell spezifiziertes *Muster* dar, das im Rahmen der physikalisch-chemischen Matrix bzw. in der Vorgabe durch die evolutionär erworbene Struktur bzw. Ordnung – in der Doppelhelix angelegt – seine Freiheitsgrade in der Gestaltung von Mustern hat). Die neuronalen Netze, die in den Gehirnen von Menschen und Affen geknüpft wurden, sind durch Bewährungsleistungen im evolutionären Überlebenskampf entstanden, sie stellen die Basis (im prämotorischen Cortex) für die Entwicklung von adäquaten Bewegungsmustern zur gegenständlichen Begegnung mit der Welt dar. Und diese Bewährungsherausforderungen können in inszenierten Aufgabenstellungen durch motorische Prozesse bezogen auf bestimmte Umweltreize überprüft werden (vgl. Modell der Strukturellen Körpererfahrung).

Mit dem folgenden Experiment, aufbauend auf die gedachte Film-Labor-Inszenierung, entwickle ich nun, wiederum gedanklich, jenes zweite Modell, das sich als kongruent zum ersten – den PET-Bildern – erweisen sollte (wie die Autospur zum Auto, wie die Fahrtrichtung, Wahl des Ziel-Ortes, Tempos zum Innenleben eines ganz bestimmten Individuums). Wir, Affe und ich, zeitlich und räumlich voneinander getrennt (um die Fähigkeit der Spiegelneuronen auszuschalten), spielen den Film in seinem dramaturgischen Ablauf unter realen Bedingungen (pantomimisch – s. Strukturelle Körpererfahrung) nach und werden dabei beobachtet, ob wir die im Film von bestimmten Personen dargestellten Rollen adäquat verstanden haben, ob dieselben Bedeutungen, die den Akten zugrunde liegen, auch von uns *reflektiert* worden sind. Wenn also der Affe in einem bestimmten sozialen Umfeld, in dem Witwen und Waisen eine besondere Rolle zugeschrieben wird, als Batman aufträte – müsste zu beobachten sein, dass er fähig ist, deren Leid und ihre Probleme zu erkennen und diese gemäß seiner be-

sonderen Fähigkeiten im Rahmen der kulturbestimmten (dem Film immanenten) sozialen Verbindlichkeiten zu lindern bzw. zu lösen. Wenn mein Versuchspartner noch seine PET-Apparatur am Kopf befestigt hätte, könnten die Erregungsspuren im Gehirn, wenn er realen Personen (nachgestellt dem Film) begegnet, bildlich festgehalten werden. Aus der beobachtbaren Diskrepanz zwischen seinem Rollenverständnis und -verhalten, seiner Einschätzung der Lage, seinen Zu-Wendungen, seinem Einfühlen in die soziale Beziehungsstruktur der Handelnden und der von mir selbst gespielten Rolle und dem aus diesem Spiel ableitbaren Verständnis des Films, den bedeutungsgeladenen Beziehungen, die zu Dingen und anderen Personen aufgenommen werden, könnte im Rückschluss auf die bei uns beiden erhobenen "verhaltensbezogenen und physiologischen Daten", die durch die PET-Analyse bereits bildlich vorliegen, eine Aussage erfolgen. Nämlich jene, dass bei gleichem PET-Bild der Gedächtnisleistungen (der physikalisch-chemischen Reaktionen, die Spuren in bestimmten Gehirnarealen hinterlassen und als Aktionspotentiale zweidimensional erfassbar sind) völlig unterschiedliche Rollenauffassungen vorliegen könnten, dass meine und seine Sinn- und Bedeutungswelt trotz gleichem Gehirnstromaktivitätsbild eine jeweils völlig andere ist. Seine "Menschenähnlichkeit" stellt (meinen Hypothesen zufolge, die ich fiktiv an Testergebnissen "überprüft" habe) ein Konstrukt von uns Menschen dar, das auf Daten beruht, die lediglich die materielle Basis geistiger Leistungen in Betracht ziehen. Und wenn auch, wie inzwischen zahlreiche Laborexperimente mit vorwiegend Ponobos (Zwerg-Schimpansen) zeigen, diese eine Fülle von Bildsymbolen erlernt haben (die ihnen adressiert wurden?), die sie weder von ihren Artgenossen im Sinne einer Traditionsleistung vermittelt bekommen haben noch selbst weiter vermitteln konnten, so waren z.B. die beiden Ponobos Washoe und Kanzi nicht in der Lage, diese erlernten Zeichen zu verwenden, um einen menschenähnlichen Diskurs z.B. über die Wertproblematik zu führen. **Ihre** (innere) Sicht der Welt als Projektion auf den Menschen (als Retrojektionsleistung) vermögen sie nicht kundzutun. Und wenn sie dies auch könnten, so müssten wir, falls wir in uns noch dieses uralte Erbe des "damaligen Verstehens" aktivieren könnten, vergleichsweise ähnliche Erinnerungen an diese "Zeit" haben, d.h., dass wir die "damaligen" Ereignisse, Erlebnisse und Wahrnehmungen ähnlich elaboriert hätten (s. Gedächtnisgemeinschaft, Verstehenshorizont) wie diese unsere nächsten Verwandten. Aber diese ausgewählten Vertreter der Ponobos, die bereits ein Leben im Labor mit dem Lernen von Zeichen verbracht haben, also nicht mehr in einer annähernd ähnlichen Welt leben, in die unsere Urahnen vor ca. 8 Millionen Jahren gestellt waren, können keine Aus-

sage über unsere Entwicklung als Hominiden liefern. Durch angelernete Bilder werden Washoe und Kanzi domestiziert, gelehrt und den Menschen ähnlich gemacht, ihnen wird ein "Zeichengesicht" verliehen. Sie sind der Sprache nicht mächtig, anatomisch und physiologisch hat sich in ihrer evolutionären Entwicklung kein entsprechendes Lautbildungsinstrument herausgebildet (somit fehlt auch die phytologische Möglichkeit der "Semantik-begleitenden" Stimmungsvermittlung). Die Fähigkeit zur digitalisierten Wiedergaben von Erfahrungen und Erlebnissen in Sprachzeichen als adäquater und einziger "Metalog" von zugehörigen, geistig-seelischen Dispositionen hatte nach der von mir angeführten Hypothese (s.o.) die Ausbildung der Wurfgenauigkeit als Voraussetzung (derzeit lebende Affen haben diese nicht!). Dieses Fertigmuster ermöglichte in weiterer Entwicklung in der Leerlaufphase von konkreten Aktualitäten Lautbildungen, mit denen immer komplexere Ausformulierungen von Sinn- und Bedeutungswelten erschlossen werden konnten. Die Voraussetzung für die Sprachfähigkeit war, wie bereits bemerkt, die Ausbildung des Broca Areals, die sich beim *Homo habilis* vor ca. 2 Millionen Jahren vollzogen hat.

Wir als Menschen haben selbst des öfteren Schwierigkeiten, all jenes, das sich außerhalb und innerhalb unseres Seelenlebens in der inneren und äußeren Natur ereignet (die "Wahrheiten des Lebens"), in Sprachzeichen zu fassen (worüber man nicht sprechen kann, kann man vielleicht tanzen). „Es gibt eine Vielzahl von Dingen, die wir allein mit unserem Körper verstehen, diesseits des Bewusstseins, ohne sie mit Worten ausdrücken zu können, (...) in denen das Verstehen körperlich ist. Sehr oft kann man nur sagen: ‚Schau, mach wie ich!‘ (...) Wenn die meisten Organisationen, ob es die Kirche, die Armee, die Parteien oder die Industrieunternehmen etc. sind, den körperlichen Disziplinen einen so großen Raum zuweisen, dann liegt es zum großen Teil daran, dass der Gehorsam ein Glaube ist, und dass der Glaube das ist, was der Körper ist, ja selbst wenn der Geist Nein sagt“ (BOURDIEU, 1987, 214, 215, in: GEBAUER/WULF, 1998).

Dieser Glaube an gesellschaftliche Konventionen, diese individuelle Verbindlichkeit eines objektiven Geistes einer Kultur über den Körper als Vermittler und im Körper als internalisierte, moralische Instanz manifestiert, wird in zahllosen Wiederholungen von mimetischen Handlungen in Gesten, Ritualen und Spielen erworben. Wenn ich meinem (Primaten-) "Partner" im Experiment etwas körperlich vormache, so glaube ich, dass er diese motorische Gestalt nachahmen kann (vgl. Spiegelneuronen), was in ihm dabei vorgeht, was er mit dieser Handlung assoziiert, welchen Sinn, welche Bedeutung er ihr beimisst und welche Verankerung diese Tätigkeit im Primaten-Gruppen-Kontext hat, bleibt ein

"Glauben". Über die bloßen Nachahmungen kann er nicht in eine menschliche Tradition und damit in die Kontinuität von kulturellen Überlieferungen gestellt werden.

"Natürliche" und kulturell erworbene Gewohnheiten (Habitus)

Ich komme immer mehr in einen argumentativen Notstand, wenn ich weiterhin glaube, jenen "Ort" finden zu können, an dem sich Natur und Kultur (angefangen haben) disharmonisch gegenüber(zu)stehen. Denn sowohl in der wissenschaftlich abstrakten Post-hoc-Rekonstruktion des Ursprungs des *Homo sapiens sapiens* als auch im Versuch diese Phase der Entzweiung in einer gegenwärtigen herausfordernden Konfrontation mit dem ***naturhaft*** in uns angelegten Potential an Problemlösungsstrategien, die sich phylogenetisch (evolutionär) bewährt haben, szenisch zu wiederholen, bleibt dieser Ort im Nebel der Vermutungen. Inwieweit es möglich ist, diesen Nebel zu lichten, um so Einsicht in unsere Fehler gegenüber der Natur wahrzunehmen, bestimmt auch in gewissem Ausmaß die Chance (so meine These), das Verhältnis des Menschen zur Um- und Mitwelt verbessern zu helfen. Dabei setze ich weniger auf rationale Einsichtnahme (obwohl diese für die Schaffung von Bedingungen für entsprechende Erfahrungen vonnöten ist) als auf unmittelbar betroffenenmachende Erlebnisse, die sich zum "Gegenstand" von (rationalen) Reflexionen machen lassen. Diese Konstruktion von Körpererfahrung als Dialog mit dem Körper und mit der Umwelt sollte jene Bedingungen schaffen und Erlebnis-Erfahrungssituationen vorgeben, die die Schnittstelle zwischen den naturhaften (impliziten) Relationen und den eingeübten Kulturtechniken (Gewohnheiten) mitsamt dem erlebbaren (expliziten Kausal-)Wissen be-greifbar und begreifbar machen.

In diesem Bemühen stoße ich permanent auf ein Problem: die ***Natur*** (in diesem Buch fast immer fett und kursiv gedruckt) ist ein Konstrukt, und damit sind alle Aussagen über sie ***künstlich***, so auch die Wahrnehmung von ihr (Sinneseindrücke enthalten diese kulturellen Theorien!). Kann es denn nicht sein, auch wenn ich dem Körper als mehr der biologischen Entwicklung zuschreibendes "Organ" eine besondere Stellung in der Natur-Kultur-Diskussion einräume, dass ich Gewohnheiten, also verkörperte Ideen (als Absichten und Handlungen), die mir ebenso wie die naturhaften Reaktionen nicht direkt bewusst zugänglich sind, mit jenen verwechseln könnte? Im Prozess von Projektion und Retrojektion wird der Natur unser Gesicht "angedichtet", mit dem sie, uns nun anverwandelt, zurücktönt; was hinter diesem Gesicht ist, das verborgene Wahre, können wir es

erkennen oder zumindest (gefühlsmäßig) errahnen? So ergibt sich besonders dann ein weiteres (praktisches) Problem, wenn dem naturhaften Handeln so etwas wie eine konstruktive Kraft, ein Schutzmechanismus z.B. gegenüber einer ausufernden Ressourcennutzung bzw. Zerstörung des Lebensraumes und auch des eignen Körpers (vgl. Essstörungen, Doping) zugeschrieben wird: wie kann diese quasi zweifache **Natürlichkeit** voneinander unterschieden und in einem Erfahrungs- und Erkenntnisprozess voneinander getrennt werden?

Ich hoffe, wenn ich mich intensiver mit BOURDIEU (besonders seiner *Habitus-theorie*) auseinandersetze, diesen Nebel ein wenig zu durchbrechen. Welche Bedeutung kommt dem Körper bei BOURDIEU als Träger und Erzeuger von Kultur, Gesellschaft, Weltbild, Theorien, Handlungen, Praktiken und bei der Übernahme bzw. Akzeptanz von symbolischer Macht (Ideologien, Werten, Normen und Regeln) in einer historischen Epoche zu? Selbst die Reflexionsprozesse, deren man sich bedient, um den Mechanismen der Enkulturation bzw. Vergesellschaftung (symbolische Macht) des eigenen Ichs auf die Spur zu kommen, verwenden Erkenntnisinstrumente eben jener Gesellschaft (der herrschenden), die man so mit ihr gemein hat, „da sie nichts anderes als die einverlebte Struktur der Herrschaftsbeziehung sind (und) diese Beziehung als **natürlich** (*fett und kursiv gedruckt von mir*) erscheinen lassen. (...) Die symbolische Herrschaft (des Geschlechts, der Ethnie, der Bildung, der Sprache usw.) entfaltet ihre Wirksamkeit nicht in der reinen Logik erkennenden Bewusstseins, sondern in dunklen Dispositionen des Habitus, denen Wahrnehmungs-, Bewertungs- und Handlungsschemata innewohnen, aus denen vor jeder bewusst getroffenen Entscheidung und willentlichen Kontrolle eine sich selber undurchsichtige Beziehung praktischen Erkennens und Anerkennens hervorgeht“ (BOURDIEU, 2001, 218).

Es gilt nun, näher die Termini "Habitus" und "Dispositionen" zu klären, um die Bedeutung und Funktion der Wahrnehmung bei BOURDIEU sowie seine Formulierung „doppelte Naturalisierung“ zu verdeutlichen. „Die Formulierungen, mit denen Bourdieu den Habitus beschreibt, finden sich in ähnlicher Form in seinen Arbeiten immer wieder. So schreibt er im 'Sozialen Sinn': Der Habitus ist zu verstehen als 'System dauerhafter und übertragbarer Disposition', die als 'Erzeugungs- und Ordnungsgrundlage für Praktiken und Vorstellungen' fungieren (Bourdieu, 1987, 98) und zwar im Sinne einer 'Spontaneität ohne Wissen um Bewusstsein' (ebd. 105)“ (KRAIS/GEBAUER, 2002, 5).

Die dauerhaften und übertragbaren Dispositionen erinnern mich an phylogenetische Prä-Dispositionen (um mit POPPER, 1982, 261 zu sprechen: an Präferenzen), die als Bewährungsanlagen im evolutionären Prozess des Überlebens

sich herausgebildet haben und genetisch verankert sind. Dem Habitus könnten so gesehen sowohl genetisch prädisponierte als auch durch Meme, "Kulturgene", weitergegebene innewohnen, die gesamt als „dunkle Dispositionen“ der Erzeugungs- und Ordnungsgrundlage für Praktiken und Vorstellungen fungieren. Bei den Dispositionsformen, sowohl den phylogenetischen als auch den kulturell gewordenen (Gewohnheiten), gemeinsam ist, dass wir über sie nicht bewusst verfügen und weil wir dennoch durch sie bestimmt handeln und Vorstellungen entwickeln (kognitive Strukturen aufbauen – Denkprozesse formen), können wir sie dem *impliziten* Wissen zuschreiben. „Als einverlebte, zur *Natur* (*fett und kursiv gedruckt von mir*) gewordene und damit als solche vergessene Geschichte ist der Habitus wirkende Präsenz der gesamten Vergangenheit, die ihn erzeugt hat“ (BOURDIEU, 1987, 105, zit. in: KRAIS/GEBAUER, 2001, 5). Ist wirklich die *gesamte* Vergangenheit gemeint, unsere biologisch evolutionären und kulturmitbestimmten ko-evolutionären Erfahrungen (Wissen und Kenntnisse) wie auch jene der Enkulturation (die Phylo- und Ontogenese in ihrer Gesamtheit), ist der Habitus somit ein Protokoll der Gattungsgeschichte und der Gedächtnisgemeinschaft? „Die Unterwerfung unter die bestehende Ordnung ist das Produkt der Übereinstimmung zwischen den von der kollektiven Geschichte (Phylogenese) und der individuellen Geschichte (Ontogenese) den Körpern eingeschriebenen Strukturen und den objektiven Strukturen der Welt, auf die sie appliziert werden“ (BOURDIEU, 2001, 225, 226). Selbst die kognitiven Strukturen (die Ordnung der Denkprozesse), denen gemäß die symbolische Macht (die Symbole, Sprache, das Wissen – s. *Welt 3*) wahrgenommen wird, sind in die Geschichte des Körpers eingeformt. „Die unmittelbare Unterwerfung unter die staatliche Ordnung ist jedoch nur dann wirklich zu verstehen, wenn (...) zur Kenntnis genommen wird, dass die kognitiven Strukturen nicht Formen des Bewusstseins, sondern Dispositionen des Körpers, praktische Schemata sind“ (BOURDIEU, 2001, 225). Diese Dispositionen könnten als „Gehorsamsvoraussetzung“ bereits biologische "Vorläufer" haben, die sich in der Entwicklung zur Traditionsbildung, zur beziehungsorientierten Bewegung herausgebildet haben. „Die Strukturen des sozialen Raums (oder der Felder) formen die Körper, indem sie ihnen mittels Konditionierungen, die mit einer Position in diesem Raum einhergehen, die kognitiven Strukturen aufprägen, die sie auf jene anwenden. Genauer gesagt: Da die soziale Welt ein Erkenntnisgegenstand ihrer Insassen ist, ist sie zum Teil auch das verdinglichte oder einverlebte Produkt aller unterschiedlichen (und miteinander konkurrierenden) Erkenntnisakte, deren Gegenstand sie ist“ (ders., 2001, 235) (eine Verbindung von *Welt 2* und *Welt 3*?). „In den Habi-

tus sind die Denk- und Sichtweisen, die Wahrnehmungsschemata, die Prinzipien des Urteilens und Bewertens eingegangen, die in einer Gesellschaft am Werk sind; er ist das 'Körper gewordene Soziale'“(KRAIS/GEBAUER, 2002, 5). Also doch nur eine Geschichte über die gesellschaftliche Wirklichkeit? Wie ist diese Vergangenheit nun zu trennen, von den, in den Sinnen eingelagerten biologischen Theorien der Wahrnehmung? Kann ich aus dieser Perspektive noch vorurteilsfrei der "ästhetischen Wahrnehmung" jene ursprüngliche, noch nicht durch Theorien als Produkte kulturell-gesellschaftlicher Auseinandersetzungen überformte, die Natur noch in ihrem "So-Sein" erfassende, "sinnliche Einfühlsamkeit" unterstellen?

„Das Individuum befindet sich zwar in einer strukturierten gesellschaftlichen Umwelt, aber es empfängt von dieser nichts anderes als eine Vielzahl inkohärenter Sinneseindrücke und muss diese Fragmente eines gleichsam zersplitterten Bildes zu einem systematisch organisierten Ganzen zusammensetzen. Es muss die von den Sinnen herbeigebrachten unzusammenhängenden Einzelteile zu einem Bild der Welt synthetisieren (...). Die wesentliche Instanz ist dabei der Körper mit seinen Sinnen und seinen Bewegungen innerhalb der sozialen Welt. Wo Kant allen Sinneseindrücken ein transzendentes 'Ich denke' hinzufügt und ihnen auf diese Weise Kohärenz gibt, findet man bei Bourdieu die Konstruktion des Habitus, der mit Hilfe der Vernunft des Körpers aufgebaut wird“ (KRAIS/GEBAUER, 2002, 77).

Dem Körper selbst ist die Hypothese (Vernunft) innewohnend, die quasi "meta-ethisch" aufgrund der Leib-Existenz, d.h. seines Überlebens als Produkt des herausselegierten, wiederholt Bewährten in der Auseinandersetzung mit realen Realitäten und seinen Er-Fahrungen (auch in Widerfahrnis) mit Problemlösungen, die „Einzelteile“ (die Informationen, die durch die Sinnesorgane in das Gehirn gelangen) „zu einem Bild der Welt synthetisieren kann.“ Diesem Prozess der Kohärenzstiftung sind vor- und eingelagert die phylo- und ontogenetischen Er-Fahrungen des Individuums in der Gestaltung seiner gegenständlichen Umwelt als Möglichkeit und Notwendigkeit der permanenten Überprüfung der "Vernunft", welche die Einzelteile zu einem Bild (im Kopf!) synthetisiert. Und hier, in diesem Prozess der Überprüfung der "Wirklichkeit", sehe ich gegenwärtig ein besonderes Problem, besonders dann, wenn in immer stärkerem Ausmaß diese Auseinander-Setzung (nicht im Sinne von "sitzen" verstanden) nicht mehr gegenständlicher dreidimensionaler *Natur* ist, sondern mit Bildern – einer zweidimensionalen Welt – erfolgt und wenn diese "Flächen-Welt" immer intensiver unseren Habitus, d.h. unsere Disposition prägt. So, wie Bücher in ih-

rer materialen Form nicht der Gegenstand des geistigen Befassens sind, sondern deren Inhalt, so ist auch nicht die gegenständliche "Unterlage" (Zelluloid, Fernseher, ...), auf der sich etwas als Bild darstellen lässt, das wesentliche Objekt, das beobachtet wird, sondern die konstruierte Sinnrelation der Realität, die als "Botschaft" geistig zu interpretieren ist. Es ist durchaus denkbar, dass sich die Wahrnehmungs- und Vorstellungslogik der digitalen Datenverarbeitung im (mikrofiguralen Bewegungs-)Umgang mit dem PC in den Körper einprogrammiert, ähnlich wie die Sprache in die Denkprozesse (mit ihrer Zeitstruktur), und derart die analogen Wahrnehmungs- und Vorstellungsleistungen überformt und so auch keine "Zwischentöne" (Übergänge in den diskreten Zuständen der Zahlen 0-1) zulässt. Der PC, der sich im wissenschaftlich-technischen Prozess in einer Kultur der Fortschrittsgläubigkeit zum Zwecke der umfassenden und möglichst raschen Simulation und Rekonstruktion von Wirklichkeiten (über die technisch erfassbaren Daten) entwickelt hat, wirkt in seiner "Maschinen-Logik" auf das Verhalten (Habitus) der Nutzer zurück (vgl. VIRILIO, 1989). Damit wird der dem Körper inhärenten Logik der Problemlösung eine "künstliche" gegenüber gestellt, die keine Grenzen der Machbarkeit (Fiktion) enthält. Wachstumsprozesse in dieser **Kunst-Natur** können in solchen Geschwindigkeiten simuliert werden, die real nie möglich sind (Doping ist eine Annäherung an diese Beschleunigungslogik). Die Differenzierung in reale und irreale Realitäten wird so erschwert. Je überzeugender in der 2-D-Darstellung nun die Simulation von Realität an diese selbst herankommt (über laufende Bilder, die beliebig gestaltbar sind – s. Frauen-Modelfotos, die von Computerprogrammen verändert als *Vorbild* der Bearbeitung des realen Körpers dienen), desto stärker verschwimmen die Ebenen von künstlicher und **naturhafter** Wirklichkeit, bzw. diese werden austauschbar – da die **natürlichen** Sinne, so getäuscht, keine Unterscheidungen (aisthetischer Wahrnehmung) mehr treffen können.

"Wenn das Phantom wirklich wird, wird das Wirkliche phantomhaft" – die Anhäufung des Imaginären – von der Welt- zur Bildbeobachtung

Historisch gesehen hatte die Menschheit noch nie die technischen Möglichkeiten in der Hand, Fiktionen so wirklichkeitsnah zu gestalten, dass diese als zweite Natur des Menschen auch über mimetisches Handeln einverleibt werden können. Nachdem diese "zweite" Natur ebenfalls einem "narrativen Aufbau", einem Mythos folgt, der sich vorwiegend der Unterhaltung, des Spektakels, also der Logik des Konsums verpflichtet, erzeugt diese Quasi-Wirklichkeit eine eigene

soziale "Wirklichkeit" in einer sozialen Welt, die in manchen Bereichen über mimetisches Handeln im körperlichen Kontakt mit anderen realen Körpern angeeignet und erzeugt werden kann (man denke hierbei, wie schnell Kinder die Siegesgesten der Torschützen nachahmen lernen und in ihr kindliches Spiel integrieren, oder die funktionale Rennbekleidung von Skistars tragen und im Stembogen den Hang hinunterfahren). Dieser flache, zweidimensionale "Hightechschirm" vermittelt nicht Wirklichkeit. Obwohl die Bilder darauf bunt sind und sich bewegen, ist diese "Wirklichkeit" eine "schwarz-weiße", wie die Bilder auf der Höhlenwand bei PLATON, auf die eine dreidimensionale Welt projiziert wird, und das TV-Publikum retrojiziert diese Projektion als handlungs- und verhaltensleitend für seine Lebensgestaltung. Aber was das Fernsehen verspricht, das kann es nicht liefern, es bleibt als "Dar-Gebotenes" immer nur ein Ab-Bild; so erzeugt es den Wunsch (die Sucht) immer mehr wahrzunehmen, da der Glaube bestärkt wird, es sei das, was es verspricht.

Diesem Unterhaltungs-, Verwertungsmythos der Bildprodukte fehlen die „biologische Landschaft“ (vgl. BURKERT, 1998) und die funktionalen Sequenzen (vgl. PROPP, 1972), die noch, körperlich ausagiert, den Bezug zur gegenständlichen Welt ermöglichten und so in Kontakt mit dieser die Einwirkungen des Menschen auf diese selbst als Rückmeldung, die betroffen machen kann, individuell spür-, erfahr- und reflexierbar machten. So sind auch in der Bildbeobachtung bestimmte sinnlich-körperliche Aufnahmekanäle wie z.B. der Geruchs- und Tastsinn oder der kinästhetische Sinn nicht mehr gefordert und die Rückmeldungen in der Umgestaltung durch individuelles Einwirken auf das Bild nicht mehr möglich (s. der Töpfer bei SARAMAGO, der über die Finger erst die Möglichkeiten der Gestaltung des Tons wahrnimmt und mit diesen Daten Bilder im Kopf entwirft und diese wiederum über die Finger zu Figuren formt). „Eine postmoderne Bildtheorie geht also nicht von einer Weltbeobachtung (der gegenständlich erfahrbaren Um- und Mitwelt; *Zusatz von mir*), sondern von einer Bildbeobachtung aus. Das kommunikative Handeln geschieht über Bilder. Und dieses Handeln bezieht sich insbesondere auf das Verschieben der Zonen der Visibilität und der Diaphanität. Das Sichtbare wird wie mit einem Regler kontrolliert; das sichtbare Feld wird zu einer mobilen Luke; der Bildschirm ist der Regler, mit dem die Zonen der Visibilität angesteuert werden können: Das Sichtbare wird zu einer variablen Zone, in welcher der diaphane Zustand des Gegenstandes ebenfalls variabel ist. Diese variable Visibilität und Diaphanität ist ein entscheidendes Charakteristikum der postmodernen Welt nach der elektromagnetischen Techno-Transformation der Erde, nach der Errichtung der Herrschaft

der elektromagnetischen Wellen und Strahlen via Radio, TV, Satellit. Die totale globale Kontrolle via Satellit, GPS und Data Surveillance ist gerade diese variable Visibilität und Diaphanität“ (WEIBEL, 2003, 3) (Der derzeitige Krieg ist ein Krieg der Bilder!). Wenn die Bilder via TV in das Wohnzimmer geliefert werden, vollzieht sich eine Verschmelzung von Bildern und Wirklichkeit von persönlichem und sozialem Leben. Die unumschränkte Herrschaft der TV-Sendungen, die über die wirkliche oder fiktive Außenwelt berichten, beeinflusst das Leben in der "Heimrealität" und macht dieses ungütig und phantomhaft. So wird die Welt als Ereignis zu einem bloßen Bild und das Original, über das berichtet wird, wird so transformiert, dass es als Serienprodukt, als Reproduktionsform vermarktet wird. Wenn das Phantom wirklich wird, wird das Wirkliche phantomhaft (vgl. ANDERS, 1985, bes. das Kapitel: „*Die Welt als Phantom und Matrize. Philosophische Betrachtungen über Rundfunk und Fernsehen*“). Wünsche, die nicht mehr durch die Realität befriedigt werden können, da entweder diese im Lebenskontext der Einzelnen unrealisierbar sind oder durch Bilder geweckt wurden, die gleichzeitig ein Versprechen signalisieren, das aber wiederum nicht unmittelbar mit dem körperlichen In-der-Welt-Sein eingelöst werden kann, führen dazu, dass die Bilder eine noch stärkere Funktion erlangen, um diese Halluzinationen "nachreal" (irreale Realität) zu befriedigen. Bilder dienen so als "Realitätsersatz" der Konfliktlösung – und verlangen wiederum, weil sie neue Konflikte schaffen, nach neuen Bildern – die nun das neue Feld der symbolischen Ordnung schaffen. Menschen vor der "zweiten industriellen Revolution", vor der „elektromagnetischen Techno-Transformation der Erde“, vor der Einnistung der (TV-)Außen-Welt in die Privatheit der vier Wände hatten die Möglichkeit, ihren mehr oder weniger "gegenständlich sozialisierten" Habitus, ihre Dispositionen in ein Beziehungsbündel zum (künstlerisch) gestalteten, gemalten (durch "schöne Bewegungen" der Künstlerhand erzeugten) Bild zu bringen, sich in Einklang der Spannung von irrealer und realer Wirklichkeit zu erleben und so Lebenseinstellungen, -vorstellungen und -entwürfe zu überdenken. In diese "Begegnung" vom durch den Künstler gestalteten Bild und dem Original flossen im Moment dieses Zusammentreffens im Betrachter noch individuelle Vorstellungen über diese abgebildete Wirklichkeit mit ein, die als Nachstellung seiner selbst körperlich gelebten Wirklichkeit zumindest als Korrektiv – oder als Anreiz dazu dienten, eigene, durch dieses künstliche Produkt ausgelöste Erinnerungen auf das vorgegebene Bild zu beziehen. Wenn aber das Bild nur mehr auf andere Bilder (die sich als neue Wirklichkeit etabliert haben) bezogen werden kann, wenn nur mehr Bildbeobachtungen mit den Ergebnissen von Bildbeobach-

tungen konfrontiert werden und dabei Wirklichkeitsdarstellungen durch einen "Regler" kontrolliert werden, wenn das Wirkliche zum Abbild seiner Bilder wird, die nun beliebig wiederholbar werden und so ihre suggestive Kraft entfalten können, dann werden die Bilder zur "realen" Realität, auf die wir uns beziehen.

Welche Möglichkeit haben wir dann noch, "hinter" die Bilder zu schauen, mit der so genannten realen Realität in Kontakt zu kommen, die *Natur* zu erahnen? Diese neue "Wirklichkeit" als Bildwelt ist die postmoderne symbolische Macht, die einverleibt wird und die zu einem Auseinanderdriften von abgebildetem Körper, dem gemäß der reale gestaltet, designed werden soll (sich bei Annäherung aber wieder entfernt), und dem durch die Phylogenese prädisponierten Körper (vgl. meine These zur Genese der Anorexie). Wenn z.B. dieser "einge-Bildete" Körper nicht mehr im Prozess von Reiz und Reaktion von Mangelentstehung und Homöostase im "traditionellen" Trainingsprozess machbar ist, wenn Diäten, Kosmetik, Sport etc. nicht mehr ausreichen, um zur Bild-Traumfigur zu gelangen, dann muss er chirurgisch der Bild-Realität angepasst werden – oder im Extremfall verliert er im Prozess der "Anpassung" selbst seine Existenz.

Wenn meine These stimmt, dass (fast) jede kulturelle Besonderheit eine biologisch vorfindbare Prädisposition benötigt, dann müsste diese auch im Falle der "designten" Übermächtigung des Körpers, seiner Anpassung an eine Bild-Realität und einer so gewonnenen sozialen Akzeptanz auffindbar bzw. einem biologisch erworbenen Verhalten zuschreibbar sein.

In manchen Ländern, in denen Menschen "im Bilde sind", was en vogue ist – was ein schöner Körper, ein makellostes Gesicht ist, werden Jahresgehälter ausgegeben, um ein im PC modelliertes Bild ihres Wunsch-Selbst in die "Realität" mittels Operation zu übersetzen. Dabei zeigt sich, dass die Veränderungen im Gesicht darauf abzielen, Asymmetrien (Rechts-links-Unterschiede) zu korrigieren.

An dieser Stelle meines Schreibflusses angelangt, fällt mir eine Besonderheit meines Denkens auf, eigentlich meines Bemühens, hinter allen kulturellen Erscheinungen die biologischen Radikale zu sehen. Ich will keine universelle Natur des Menschen festschreiben, sondern mir fällt, wie gerade jetzt, immer wieder auf, dass die Möglichkeiten und die Grenzen für kulturelle Variationen von den Möglichkeiten und Grenzen der Überformbarkeit des "biologischen Habitus" abhängig sind. Vielleicht bin ich für diese These deshalb so anfällig, weil sie durch meine Körpererfahrungen im sportlichen Training bereits körperlich "akzeptiert" wurde.

Die Versuche von Menschen ihren Körper jenen Model-Bildern anzupassen, die hohe Attraktivität und soziales Ansehen versprechen, zeigen eine überraschende überkulturelle Gemeinsamkeit. Untersuchungen in 36 Kulturen darüber, welche äußere Merkmale bei der Partnerwahl eine Rolle spielen, zeigen, dass hier biologische Grundlagen maßgebend sind. „Wir wissen, was Attraktivität ausmacht: Die drei Grundpfeiler sind Durchschnittlichkeit und Symmetrie des Aussehens sowie die Sexualhormonmarker. Physische Attraktivität in diesem Sinne zeigt drei Dinge an: Parasitenresistenz, die Qualität des Immunsystems und Entwicklungsstabilität“ (HARFINGER/HOCHADEL, 2002, 8, 9). Die Fähigkeit des Immunsystems, erfolgreich gegen Krankheiten und Viren zu agieren, zeigt sich also bei Organismen am Grad der Körpersymmetrie „und zwar an denjenigen paarigen Körperteilen, die im Populations-Durchschnitt rechts und links gleiche Maße aufzeigen. In der Ontogenese des Einzelindividuums können sich diese Maße durchaus verändern. Die Asymmetrie ist umso ausgeprägter ('fluktuierende Asymmetrie'), je gestörter die individuelle Entwicklung verlief, sei es wegen genetischer Defekte (wie etwa bei Inzucht), oder wegen epigenetischer Belastung (etwa durch Kinderkrankheiten), mit denen das genetische Immunsystem nicht fertig wurde“ (WICKLER/SEIBT, 1998, 161). Da Asymmetrie bei Organismen auf ungünstige genetische Bedingungen hinweist, spielt bei der Partnerwahl im Tierreich und überraschenderweise auch (noch) trotz kultureller Überformung, trotz Einschreibung der symbolischen Macht – als kulturelle Leistung – in den Körper beim Menschen die Körpersymmetrie eine sehr große Rolle.

Der postmoderne Körper wird als Objekt der optischen Wahrnehmung – nun selbst bereits zum Bild geworden – neu erfunden. Dieser Modellierung des Körpers folgt bzw. es entwickelt sich parallel dazu eine Modellierung des Lebensstils, „eine besondere Lebensstil-Ökonomie“, bei der das reale Selbst einem bildvorgegebenen, idealisierten Selbst nachgestaltet wird (vgl. ALKMEYER, in: HINSCHING/BORKENHAGEN, 1995, 51). Aber bei aller **Künstlichkeit** in der Bearbeitung des Körpers und im Aufbau eines Habitus soll, so das gegenwärtige Dogma, der Körper seine **Natürlichkeit** nicht verlieren, bzw. soll trotz Planung, Disziplinierung, Zeit und Geld die zur Umgestaltung seiner selbst notwendig war, dies nicht bemerkt werden (vgl. doppelte Natürlichkeit). So wird auch die **Körper-Natur** künstlich-bildgestaltet und ein Erleben dieser **Natürlichkeit** und das Pochen auf Authentizität dieser **Natur** (auf dieses Erlebnis eines wie auch immer formulierten authentischen *wahren* Selbst wird nicht verzichtet) lässt als „Phantom, das nun wirklich wird, das Wirkliche phantomhaft“ werden. Anachronistische Praktiken folgen ihrer "wahren" Natur, die sie aber nicht als Phan-

tom erkennen, da diese wie die *ein-gewöhnte Natur* (Gewohnheiten) dem Bewusstsein nicht zugänglich die Stelle der ursprünglichen *Natur* besetzt (daher mein therapeutisches, praktisches Problem: Wie trenne ich diese beiden *Naturen* – jene mit dem angeborenen Schutzmechanismus zur Bewahrung des Lebens von jener durch den "Regler kontrollierten"?).

Bislang habe ich von "Bildern" gesprochen, die einen Realitätsbezug beanspruchen, die Funktion und Bedeutung von Bildern in der *Kunst* ist eine andere. Sie behauptet ja gerade nicht Realität darzustellen, das Original abzubilden, daher sind ihre "Aussagen" anders als die der TV-Bilder zu werten und zu deuten und auch nicht an der Realität zu überprüfen. Kunst, so zeigt es zumindest die postmoderne Diskussion, hat in der Gegenwart (in der Frage von Materialität und Immaterialität) die Funktion „sehen zu lassen, dass es Unsichtbares im Sichtbaren gibt.“ Diese Diskussion geht noch über das hinaus, was Paul KLEE als die Aufgabe der Kunst einforderte – das Unsichtbare sichtbar zu machen –, nämlich darauf hinzuweisen, dass es im Sichtbaren noch Unsichtbares gibt und dass „das Reich des Sichtbaren nicht unbegrenzt ist, sondern, dass es im Gegenteil prinzipiell Grenzen der Sichtbarkeit gibt. (...) Das Sichtbare ist das Feld der symbolischen Ordnung, und wie es in der symbolischen Ordnung notwendigerweise zu Verwerfungen kommt, so kommt es im Feld des Sichtbaren notwendigerweise zu Zonen der Unsichtbarkeit. Viele Bereiche der Wirklichkeit sind unseren natürlichen Sinnen nicht mehr zugänglich. Sie können vom natürlichen menschlichen Auge nicht mehr gesehen werden, sondern nur durch speziell dafür geschaffene Apparate. So sehen wir also nicht die Welt, sondern Bilder einer Welt, die Apparate für unsere Augen schaffen. Ist das Bild die einzige Realität, die sich vor die sinnlich erfahrbare Wirklichkeit stellt und ist die Wirklichkeit unseren natürlichen Sinnen nicht mehr zugänglich, dann kommt es darauf an, das Bild richtig zu interpretieren“ (WEIBEL, 2003, 4). Welchen Sinn, welche Vernunft nutzen wir in der Interpretation der Bilder, welche Bedeutung und Funktion kann dabei dem Körper, seinen Empfindungen und Sinnen und seiner (phylogenetischen) Hypothese zugeschrieben werden? „Welt und Weltbilder (als verordneter "Sinn", als gesellschaftlich instrumentalisierte Vernunft; *Zusatz von mir*) stehen thematisch im Widerspruch. Die Welt ist das den Sinnen Andere, das von sich aus ‚sinnlos‘ ist, nicht zuletzt aufgrund seiner Offenheit. Weltbilder haben dagegen einen Hang zum Geschlossenen. Sie stellen Manifestationen einer Arbeit des Geistes dar, in denen das Inkommensurable, das Chaotische, Unberechenbare, Nichtvorhersehbare der Welt ausgeschlossen oder versuchsweise erfasst ist, d.h. kommensurabel, ordentlich, berechenbar, vorhersagbar gemacht

werden soll. Insofern sind Weltbilder Kompromissbildungen mit paradoxalem Zuschnitt, geschlossene Theorien des Offenen oder auch angstbedingte Sinnkonstrukte, die in Richtung des Sinnlosen der Welt errichtet werden“ (KAMPER, 1999, 28).

Eine Reihe von Fragen werden so an die Kunst gestellt – kann sie z.B. den Widerspruch zwischen Weltbild und Welt aufzeigen? Kann die Kunst das durch Apparate sichtbar gemachte Verborgene so in Bildern darstellen, dass der Betrachter in ihrer Interpretation die Macht der Naturbeherrschung durch die Technologie des Sehens erkennt (vgl. Genforschung) und auf die Reichweite und die Bedeutung der technischen Visualisierung aufmerksam wird? Können Künstler die Produktionsbedingungen und die "Absichten" (den Mythos des Fortschritts) der Technologen und Wissenschaftler, welche Apparate zu einem bestimmten Zweck einsetzen, um gerade jenes Unsichtbare in das Licht der sinnlichen Wahrnehmung zu heben, also die dahinter stehende Immaterialität (z.B. das sozial Verdrängte) in der gestalteten Materialität sichtbar machen, in ihren Kunstwerken offen legen? Ist es möglich, die Agonie und das Verdrängen der dreidimensionalen Realität mit eben dieser Tatsache, dass die zweidimensionalen Bilder zur Realität werden, auf die wir uns selbst und unsere Interpretation dieser Bilder beziehen, als reale Realität erleb- und erfahrbar zu machen? Wird es der Kunst gelingen, den Weg der Rückschritte von der Drei- zur Zwei- zur Eindimensionalität im Bildbeobachter aufzuzeigen, oder benötigen wir dazu "handfeste" Erfahrungen, die es zu inszenieren gilt, indem wir Bedingungen ändern, die den Habitus ändern, um in konkreten Erlebnissituationen die Geschichte der Körper-Abstraktionen nachzuspielen: vom Körper auf die Bildfläche, „vom Bild in die Schriftlinie, von der Schrift zum Zeitpunkt, in die Nulldimension einer unmöglichen Gegenwart. (...) Es ist die Frage nach Struktur und Genese, nach Topologie und Geschichte der Körper-Abstraktionen, sofern sie nicht nur Gegenstand der Erkenntnis sind.

Die Schwierigkeit beim ‚Rückschreiten aus Rückschritten‘, wie Flusser die ‚Menschwerdung‘ nennt, besteht in zweierlei: erstens darin, den Fall des Menschen von der Drei, vom Körper in die Null, ins Nichts besser zu verstehen, vor allem seine Zwangsläufigkeit, im Ganzen und im Einzelnen; zweitens darin, die menschliche Eigenmacht als infantiles Syndrom zu denunzieren und zu erklären, wie es dazu kommt, dass der ‚erste Freigelassene der Schöpfung‘ (Herder, Gehen) auf die von ihm erzeugte Unerträglichkeit der Welt und auf sein eigenes Elend darin, auf seine ‚selbst verschuldete Abgerissenheit‘ (Anders) bisher im-

mer nur mit einer neuen Abstraktion, mit einem neuen Wahn seiner vermeintlichen Gedankenallmacht geantwortet hat“ (KAMPER, 1999, 10).

Ich meine, dass die Kunst schon darin ihre "Funktion" (zur Interpretation des Sicht- und Unsichtbaren, von realer und irrealer Realität des Widerspruches von Welt und Weltbildern) erfüllt (auch wenn sie absichtslos zu sein hat), wenn sie einen Anlass gibt (im Sinne der Widerfahrnis) zum tiefen Einlassen mit allen Sinnen auf das Dargestellte. Wenn dem Bildbetrachter in diesem Prozess des Bildbezuges noch die symbolische Ordnung, die in ihm selbst einverleibt ist, durch eine irritierende Bildgrammatik vor "Augen" tritt, dann hat das Kunstwerk aufklärendes Potential, und wenn es ihm gelingt im Individuum dessen eigene Lebens-Geschichte in Erinnerung zu rufen und dieses erkennt, wie, wann und wodurch das "Phantom" wirklich und das Wirkliche phantomhaft wird, dann hat sie einen kleinen Beitrag geleistet zu zeigen, wie die technischen Bedingungen der Reproduktion von Realität (besonders die elektromagnetische Techno-Transformation der *Natur*) sich in den Dienst von Beherrschung und Kontrolle des Individuums und der Übermächtigung der Natur stellen. Diese Absichten haben dann eine größere Chance realisiert zu werden, wenn dabei der Körper mit seinen natürlichen Sinnen intensiv sowohl in die Auseinandersetzung mit als auch in die Gestaltung von Kunstprojekten einbezogen wird (dieser Trend ist auch gegenwärtig sichtbar). Die Vielzahl inkohärenter Sinneseindrücke und die Fragmente zersplitterter Bilder können in dieser Weise der Einbeziehung des Lebens in die Kunst nacherlebbar und bewusster in ein organisches Ganzes im Individuum zusammengefügt werden, wenn die wesentliche Instanz dabei, der Körper, mit seinen Sinnen und seinen Bewegungen innerhalb der sozialen Welt angeregt und in all seinen Formen der "dreifachen Bewegung" gereizt wird und so mit Hilfe der "Vernunft des Körpers" Kohärenz aufgebaut wird.

Die Irritation von Gewohnheiten (des Habitus) – die Gegendressur des Körpers

Mit dem „Ich fühle, ich spüre“ wird im Körper mit dem „Ich denke“ Kohärenz möglich (vgl. was Zarathustra „von den Verächtern des Leibes“ sprach: „Ich' sagst du und bist stolz auf dies Wort. Aber das Größere ist – wovon du nicht glauben willst – dein Leib und seine große Vernunft: die sagt nicht Ich, aber tut Ich.“). Um "anders" zu denken, d.h. eine Wandlung des Habitus herbeizuführen, um der Natur z.B. anders zu begegnen, anders über sie zu denken (s.o. kognitive Strukturen) bedarf es einer Veränderung der (Körper-)Disposition (dies vor al-

lem sowohl im Umgang mit dem **Natur-Körper** als auch bei Störungen der **Körper-Natur**, wie beispielsweise der Anorexie etc.). „Gewiss, der Habitus ist kein Schicksal, aber aus eigener Kraft und ohne jede Veränderung der Bedingungen, unter denen die Dispositionen produziert und verstärkt werden, kann symbolisches Handeln körperlich verankerte Glaubensinhalte, Passionen und Triebe nicht ausmerzen, die den Aufforderungen oder Verurteilungen des humanistischen Universalismus (der übrigens selbst in Dispositionen und Glaubenssätzen wurzelt) gar nicht erreichbar sind“ (BOURDIEU, 2001, 231). „Als Bestandteil des lebenden Organismus arbeitet der Habitus entsprechend der Funktionsweise lebender Systeme, das heißt nach einer systemischen (vgl. MATURANA, 1994, *Zusatz von mir*), nicht nach einer mechanistischen Logik (vgl. meine Kritik an den naturwissenschaftlich orientierten Sportwissenschaften; Simplifikateur, Generalisateur, *Zusatz von mir*). Das bedeutet auch: Der Habitus ist kreativ, er variiert, geht mit neuen Situationen anders um als mit alten. Der kann also auf keinen Fall als ein 'abgeschlossenes Handlungsprogramm' im Sinne verinnerlichter, fixierter Regeln oder Werte gedacht werden“ (KRAIS/GEBAUER, 2002, 29). Wenn dem so ist, dann muss dieser Habitus als System von Dispositionen durch neue, irritierende Situationen (z.B. auch durch Kunstobjekte) und Bedingungen so herausgefordert werden, dass er kreativ zu disponieren lernt (vgl. Modell der Strukturellen Körpererfahrung, Aufmerksammachen auf das unbewusst Selbstverständliche – Gewohnte – durch Entfremdung und Destruktion – die Bedingungen werden geändert, die Passung problematisiert). Die im Körper verankerte Bereitschaft, die bestehende gegenwärtig wirksame, symbolische Macht (auch der Ausbeutung der Natur und des eigenen Körpers im Sport!) zu akzeptieren, „ist nicht ein Akt des Bewusstseins, der auf ein mentales Korrelat, eine bloße geistige Vorstellung (auf Ideen, die 'man sich macht') zielt und der durch die 'Überzeugungskraft richtiger Ideen' bekämpft werden kann, sie ist auch nicht das, was man gewöhnlich unter dem Begriff 'Ideologie' versteht, sondern ein unausgesprochener, pathischer Glaube, den die aus der Dressur des Körpers hervorgehende Gewöhnung ermöglicht“ (BOURDIEU, 2001, 219, 220). Aber gerade auch im und durch den Sport wird diese symbolische Macht adressiert („Erziehung zum Sport und durch den Sport!“).

Bislang habe ich dem Sport (durch die Erfahrungen im "kleinsten und größten Labor") die Möglichkeit zugetraut, sehr nahe an den (durch die symbolische Macht überformten) **Natur-Körper** heranzukommen, aber die sozialen Verhaltensstrukturen und -weisen, Ideen und Ideologien der Selbst- und Fremdausnutzung sind in ihm selbst wirksam. Wenn im Sport nicht ein anderer Sinn in

einer neuen Bewegungslandschaft mit anderen Bedingungen, die andere Körperpraktiken verlangen und diesen anderen Sinn einüben, etabliert wird und dieser neu entworfene Erfahrungsraum zu einem neuen Habitus beiträgt, gemäß dem wir der Welt (praktisch) anders begegnen, bleibt er trotz oder gerade wegen seiner Körperzentriertheit "körperlos" (ganz besonders in seiner wissenschaftlichen Darstellung). In seiner gegenwärtigen Struktur und den Bedingungs-vorgaben baut er mit am gegenwärtigen Weltbild und verstärkt zumindest katalysatorisch die symbolische Macht der Naturbeherrschung, ein Dialog mit dem *Natur-Körper* findet so nur begrenzt (phänotypisch) statt. Daher sehe ich die Aufgabe darin, diesem *Sport*, der als Subsystem dieser Gesellschaft deren Werte, Normen und Herrschaftsstrukturen widerspiegelt, ein neues Gesicht zu verleihen, ihm ein Modell der "Gegendressur" zu verpassen. Denn auch die Sprache des Bewusstseins, formuliert in wohlgemeinten Texten von Kritikern am Sport, schafft keine neue Denkfigur und Handlungspraxis und verändert nicht die adressierten Gewohnheiten. „Wenn das Erklären dazu beitragen kann, so vermag doch nur eine wahre Arbeit der Gegendressur, die ähnlich dem **athletischen Training** (*hervorgehoben von mir*) wiederholte Übungen einschließt (und Widerfahrnisse provoziert!, *Zusatz von mir*), eine dauerhafte Transformation des Habitus zu erreichen“ (BOURDIEU, 2001, 220). Genau diese "Trainingspraxis" als Körperdressur in der Einverleibung von angestrebter symbolischer (politischer) Macht machen sich z.B. Okkupatoren zunutze, wenn sie in einem von ihnen besetzten Land traditionell gewachsene kulturelle Werte zu überformen versuchen und den "bodenständigen Habitus" der Einwohner verändern wollen. Als China seine besonderen politischen Interessen in der Autonomen Region Tibet durchzusetzen begann, wurde ein landesweit intensiv gefördertes Sportprogramm, eine neue Bewegungskultur im Gewande der "Freiwilligkeit" als "unpolitischer Erfahrungsraum" etabliert. Die traditionell im tibetischen Buddhismus verankerten Körperrituale, die bislang einen Habitus (Disposition bzw. Präferenzen) geschaffen haben, der dem religiösen Wort gegenüber offen war, und dieses wiederum den Gewohnheiten Bedeutung verlieh, sollte durch die chinesische "Gegendressur" mittels des Sports ersetzt werden – und zu einem neuen Habitus als "Gehorsamsvoraussetzung" führen – der die Tibeter politisch fügsam machen sollte.

Die Einverleibung der "Welt" hat im evolutionären Prozess auch zu einer kognitiven Struktur, einer diffusen Körper-Hypothese der Wahrung und Begegnung mit derselben geführt, gemäß der Probleme gelöst wurden (Prinzip der Adäquation – als Voraussetzung des Überlebens und der Widerspiegelung der Welt).

Aufbauend auf diese biologische Strategie scheint es also möglich zu sein, durch (Körper-)Rituale, die konstruktiv auf eine Veränderung eines bestimmten Habitus abzielen, die soziale Ordnung, die Verhaltens-, Einstellungs-, Erwartungs- und Denkschemata zu präformieren.

Die „wahre Arbeit der Gegendressur, die ähnlich dem athletischen Training wiederholte Übungen einschließt“ bedarf eines Trainingsprogramms, das seine Ziele und Mittel zwar aus bereits erfolgreichen Körperpraktiken bezieht, wenn aber gerade diese etablierte Praxis so verändert werden soll, dass andere, neue Leistungen, Einstellungen und Ziele angestrebt werden, muss ein alternativer *Gedankenentwurf* entwickelt werden. Das Problem, das sich im Sinne der BOURDIEU'schen Gegendressur zur Angewöhnung anderer als bislang gültiger Dispositionen (Habitus) stellt, ist ein paradoxes. Nur durch Um-Handlung kann ein Um-Denken erfolgreich sei. Wie kommt aber der Entwurf zur Gestaltung der beabsichtigten Handlungsbedingungen, die eingesetzt werden müssen, also das Trainingsprogramm zustande, durch das ein Paradigmawechsel im **Körper**, in der Bildung eines "revolutionären Habitus" zu erwarten ist? Dieser kann doch nur durch präzise geplante und konstruierte, antizipierte Bedingungen, die im Kopf durch das Denken entstehen – und meist nur von den Personen ausgedacht werden, die einen körperlichen Widerstand in sich spüren und sich gegen die etablierte, symbolische Macht, die sich in die Körper der Gesellschaft eingenistet hat, auflehnen und diese geistige Veränderung erst mal auch praktisch körperlich vorführen und demonstrativ, habituell inszenieren. Was getan werden muss, um die bestehende soziale Ordnung, die bislang aufrecht erhalten wurde, durch ein System von Dispositionen (bzw. Präferenzen), die der symbolischen Ordnung entsprechen, zu verändern, ist die Schaffung eines anderen "settings" als Veränderung eines „Muster(s) von Tätigkeiten und Aktionen, Rollen und zwischenmenschlichen Beziehungen, die die in Entwicklung begriffene Person in einem gegebenen Lebensbereich mit den ihm eigentümlichen physischen und materiellen Merkmalen erlebt“ (BRONFENBRENNER, 1981, 38).

Sport mit seinen Regeln, seinen infrastrukturellen sportlichen Handlungs- und marktwirtschaftlichen Verwertungsbedingungen ist ein solches setting, ein Gefüge sozialer Stellungen, Rollen und Aktivitäten (Trainer, Funktionär, Athlet), die mit den Aufgaben und Zielen dieses settings verknüpft ein spezifisches Muster bilden.

Wann und unter welchen Bedingungen kann es zu einer Um-Handlung, einer Gegendressur kommen? Im Alltag, im Lebenskontext einzelner Personen kommt es durch besondere Widerfahrnisse wie Krankheit (schwere Verletzung-

gen im Sport), Tod eines Partners oder ähnliche dramatische, aus der "Lebensbahn" (setting) werfende Ereignisse zum Wechsel von Einstellungen (sets), die zu einer Umorganisation des Systems von Dispositionen, einer Veränderung des Habitus (ganz praktisch durch Veränderung der Lebensgewohnheiten in einem neu gewählten sozialen Umfeld) führen können. Dies beginnt bereits in der Suche nach Individualität (sozialer Distinktion) und personaler Identität in der Ablehnung von Kindern gegenüber elterlichen Erziehungspraktiken mit sichtbaren körperlichen Verweigerungsstrategien in der Trotzphase, in der "Gewalt" als soziales Instrument (s.o.) eingesetzt wird, um sich im Habitus von den Eltern unterscheiden zu lernen (was die Eltern wiederum als Irritation ihrer Gewohnheiten erfahren). Jugendliche demonstrieren ihre eignen kulturellen Werte in Balance von Anpassung an und Ablehnung von gesellschaftlichen Sozialisationsprozessen vorwiegend in der Inszenierung eigener Kleidungsstile und körperlicher und sprachlicher Ausdruckscodes (vgl. BETTE, 1989). Gesellschaftliche Umbrüche von Weltbildern, wie z.B. in der Feminismusbewegung, zeigen sich augenscheinlich in der Veränderung von und den demonstrativen, provokativen Brüchen mit traditionellen Körperordnungen (vgl. das Auftreten und die Kleidung der Suffragetten in Großbritannien vor 1914). Mit dem Zusammenbruch politischer Weltbilder wie dem Nationalsozialismus oder dem Kommunismus werden auch Lebenspraxen und die Bedingungen der Generierung derselben verändert. Es gab eine Zeit, als Ethnologen durch ihren langen Aufenthalt in einer fremden Ethnie in der praktischen Anteilnahme an ihrem Leben und Ritualen (setting) zu einem Um-Denken bzw. einem Über-Denken der Werte und Sinnbilder (des Mythos) ihrer eignen Kultur gelangten, diese neuen Weltbilder (sets) aber "zu Hause" nicht mitteilen konnten, da ihre sprachlichen Mitteilungen darüber (nicht nur aus linguistischer Perspektive) nicht verstanden wurden, weil die entsprechende langfristige Habitus-Bildung, die diese Forscher mit-gemacht, körperlich erfahren haben, sich nicht in gleichem Maße durch Um-Handeln bei den Adressaten, mit der Erzählung darüber mit-entwickeln ließ. Einige dieser Forscher sind aus diesem Grunde nicht mehr in ihr Heimatland zurückgekehrt.

In jedem der angeführten Fälle handelt es sich um offensichtliche Um-Handlungen, die den Boden schufen für die Einverleibung neuer Ideale (sets) und Denkschemata. Vielfach wurde in diesen Körperpraktiken eine diffuse, latent sich entwickelnde Spannung gegenüber der herrschenden symbolischen Macht (z.B. vergleichbar zwischen der fremden und der eigenen Kultur) ausgedrückt, die als Unbehagen an der Kultur praktisch, emotional (kinästhetisch) er-

fahren wurde und derart als "implizites Wissen" sich zuerst als Gefühl offenbarte, das für den öffentlichen sozialen Raum über den Körperausdruck und an Bewegungen ablesbar zu einem Um-*Denken* führte, das so transformiert in ein mit Argumenten angereichertes explizites Wissen mündete, das, in Pamphleten oder politischen Schriften formuliert, sein Recht einforderte. In diesem Prozess hat auch die Kunst (als "Seismograph unterirdischer Beben") ihren Anteil, indem sie das latent (im Körper bereits sich meldende, nach Ungehorsam drängende) Unsichtbare, Verborgene sichtbar zu machen versucht und so als Reflexionsfolie das unbewusst "Gärende" zumindest als Irritation in die sichtbare Ebene als "Gegenstand" der Reflexion zu heben vermag.

Auch die kulturelle Strategie, Ver-Änderungen im Rahmen der individuellen Variationsbreite auszulösen, hat als Vorläufer eine biologische, die zu Artenbildungen, zu Variationen von evolutionären Vorläufern durch Veränderung von Selektionsbedingungen (den "evolutionären settings") geführt hat. Dabei wurden jene Merkmale (Variationen) herausgefiltert, die ein Überleben in der neuen Ökolandschaft ermöglichten. Der Verlust alternativer Kulturen bzw. die Gleichschaltung von "kulturellen settings" durch den Globalisierungseffekt verhindern neue "Arten" von Denk- und Handlungsschemata, so dass die Antworten auf dramatisch veränderte Umweltbedingungen zu geringe Anpassungsfähigkeiten aufweisen werden (vgl. Implosion von Kulturen).

Was ist aber dann zu tun, wenn trotz Wissen um den "Zustand der Welt" (z.B. Ökologiekrise) dieser Prozess einer sich selbst entwickelnden Veränderung zu langsam vonstatten geht oder trotz rationaler Einsicht (*Kausalität 1 bis 4*) in die Notwendigkeit eines Um-Handelns und Um-Denkens überhaupt ausbleibt, auch weil angenommen werden kann, dass die Ereignisse, die uns zum Um-Denken bringen sollten, so dramatisch und existentiell bedrohlich (d.h. den Körper betreffend) erlebt werden müssten, dass ein Paradigmawechsel bereits zu spät kommen könnte oder aber dass bestehende Weltbilder derzeit so erfolgreich erscheinen, dass an deren Ende nicht geglaubt wird (Wissenschafts-, Fortschritts-, Technologieoptimismus, Wissenschaft als soziales Produktionssystem u.ä.m.)? Als Basis, am Anfang einer geplanten, weit- und einsichtigen Veränderung, die zum Um-Handeln führen und die Bedingungen einer Gegendressur schaffen soll, die sowohl auf die Betroffenheit Einzelner angelegt ist als auch diesen Antworten für ihre Veränderungen geben soll, steht (und dies ist die einzige Möglichkeit) die *rationale* Durchdringung und explizite Darstellung der bedrohlichen Effekte unter Bezugnahme auf den gegenwärtigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand. Auf diesem Wissen beruht die Konstruktion neuer Erfahrungen

(Perspektivenwechsel) der "Wirklichkeit" (bewusst gestaltet als herausfordernde Erfahrungsräume) als "Argument" der Einverleibung von transparent gemachter symbolischer Macht, zur Schaffung eines Habitus, der bereit ist, entsprechende "Erklärungen" (die die Basis eben dieser Konstruktion sind) zu verstehen, zu akzeptieren und zu praktizieren. Gerade im Um-Gang mit der Natur soll das Ereignis des Um-Denkens einigen engagierten Verantwortlichen, die sich z.B. nicht mit der Praxis der neuzeitlichen Wissensproduktion – wie z.B. der Ausrichtung ihrer Forschungsergebnisse im Dienste einer permanent gesteigerten Ressourcennutzung – identifizieren können, übertragen werden und so zu alternativen Denk-Gewohnheiten führen, die auf konkreten Maßnahmen einer Gegendressur aufbauen und die zum Um-Handeln beitragen könnten, die das belastete Mensch-Natur-Verhältnis zu verbessern vermögen.

Im gesellschaftlichen Sub-System ***Sport*** habe ich ein Modell vorgestellt, das als setting diesen Prozess prädisponieren könnte. Auch ein interdisziplinärer Forschungsansatz könnte in der Zusammenschau und im Zusammenwirken von Natur- und Geisteswissenschaften, wenn sie ihre Ergebnisse in ihren Wirkungskonsequenzen selbst erfahren (bzw. antizipieren) und für andere erfahrbar machen, dieses Vorhaben stützen. In diesem Ansatz könnte sich der derzeit gültige Prozess der Wissensproduktion und der Ergebnisverwertung bzw. -anwendung, der in einer linearen, zeitlich hintereinander gereihten Koppelung von Grundlagenforschung, angewandter Forschung, Produktentwicklung, Fabrikation, Marketing und Technologiefolgenabschätzung abläuft, zu einem zyklischen (rekursiven) Modell weiterentwickeln, bei dem die Wirkungen des wissenschaftlichen Outputs wiederum selbst als Ursache und Problem von intendierten Veränderungen erforscht wird (s. Zunahme der Probleme trotz oder gerade wegen der Zunahme von Teil-Lösungen). Die Trennung von Natur- und Geisteswissenschaften müsste überwunden werden, um dieses Modell realisieren zu können. Erst durch Handlungen in einem derartigen Ansatz (setting) steigt die Einsicht für diesen "Spagat".

Auch naturwissenschaftliches Denken und Handeln kann nicht ohne geisteswissenschaftliche Weltbilder existieren, ebenso wie letztere selbst, durch die Naturwissenschaften herausgefordert, wiederum die Wirkungen derselben auf ihre Weltbilder zu reflektieren haben. Eine Trennung von Natur und Kultur (der "doppelten Natürlichkeit" – als genetische Anlage und Gewohnheit) kann nicht durch eine bloße Definition des Objektbereiches, mit dem sich die Naturwissenschaften befassen und dem sich die Geisteswissenschaften verpflichtet fühlen, geleistet werden, da die ***Natur*** immer in einem Zirkel von Projektion (Retrospek-

tion) und Reflexion historisch-kulturell-gesellschaftlich neu, anders entworfen wird. Daher ist es auch nur ansatzweise möglich, vielleicht über eine naive, gefühlvolle Natur-Erfahrung, auch ein post hoc rational einsichtiges, nachvollziehbares Gedankenmodell für ein zielgerichtetes, absichtliches "setting" für künftige Erfahrungen zu konstruieren. Wenn der Widerstand der **Natur-Umdenker** sich vielleicht auch zuerst in ihren **Körpern** zu Wort gemeldet hat, so können die zu verändernden Zustände dennoch nur durch (logische) Relationierungen von Ursachen und Wirkungen und von Merkmalen und ihren Eigenschaften zu einem Muster allgemein von der Gesellschaft verstanden und öffentlich gemacht werden. Körperakte und Sprache verbinden Einfühlung und Einsicht, verknüpfen Gegebenheiten der Vergangenheit, die vorrangig in den Körpern eingespeichert sind, mit Kulturgütern der Gegenwart.

Wir dürfen auch nicht vergessen, dass die **Natur** erst durch die technisch-industrielle Naturbeherrschung ihren Schrecken verloren hat und so die Möglichkeiten geschaffen wurden, sie als Quelle der Daseinsfreude und des **natürlichen** Lebens verfügbar zu machen (jenseits der Not der Reproduktion unserer Gattung!). Diese Übermächtigung der Natur ist selbst Voraussetzung dafür, dass die wissenschaftlich-rationale Erkenntnis des ökologischen Problems erst möglich wurde, dass dieses mittels des wissenschaftlich-technischen Instrumentariums erfassbar und prognostizierbar wurde und dass im Verfügen über dieses explizite Wissen mit entsprechenden expressiven Körperakten (auch der Kunst) auf diesen gegenwärtigen Zustand aufmerksam gemacht werden kann und so erst ein "Denken", eine Diskussion möglich ist, deren Ergebnisse dazu verhelfen können, den anstehenden Problemen zu begegnen, damit adäquate Bedingungen der individuellen Erfahrungen und Erlebnisse, der sinnlichen Wahrnehmungen und der körperlich-geistigen Erregungen geschaffen werden können, die zur Bildung eines neuen Habitus führen, der für entsprechende Erklärungen "anfällig" ist und Lösungen in Aussicht stellt.

Erst durch mein Studium der Biologie, der Sportwissenschaften, der Pädagogik und Soziologie und in wiederholter Konfrontation dieses angeeigneten Wissens mit meinen praktischen Erfahrungen lernte ich die Ansprüche der Wissenschaftler, dass ihre Erkenntnis auch praktisch nutzbar und ökologisch bedeutsam seien, einzuschätzen. Die erlernten Theorien und Erklärungen wurden auf ihre Tauglichkeit hin dadurch überprüft, dass sie zu den "Hypothesen" des Körpers in Bezug gesetzt wurden, d.h. die Widerfahrnisse in der Konfrontation des Körpers mit den konstruierten Erfahrungsräumen und -bedingungen ergaben die "Richtigkeit" der wissenschaftlichen Aussagen bezogen auf ihre beanspruchte

Praxisrelevanz und nicht auf deren stringente logische Abfolge bzw. ihre "interne" Widerspruchsfreiheit ("Technologiefolgenabschätzung" – nur handelnd werden wir mit Wirkungen vertraut). In dieser rekursiven (zyklischen) Abfolge von Wissensaneignung und praktischer Erprobung entstand das Modell der Strukturellen Körpererfahrung als ein System von "settings" (biologisch und kulturell) als Feld für praktische Herausforderungen, der Beobachtung von und Reflexion über das "selbstverständliche" Problemlösungskapital in uns, das sich aus dem phylogenetischen Erbe und den kulturell eingeübten, verkörperten Gewohnheiten zusammensetzt.

Auf den letzten Seiten habe ich mich eingehend mit dem Entwurf einer Strategie und ihren möglichen notwendigen settings, die zum Um-Handeln und somit zum Um-Denken (zu einem neuen, anderen set) führen sollen, beschäftigt.

Das eine ist der Entwurf – das andere ist das Problem der Umsetzung, in dieser zweiten Phase der Herausbildung eines "ökologischen Habitus" (Dispositionen, Präferenzen, die einen aufmerksamen Dialog mit der Natur ermöglichen) sind Eigenerfahrungen, das Einfühlen in andere Körper und das Wahrnehmen eigener Dispositionen von großer Bedeutung. Bereits in der Phase der Problemeruierung ist eine Erweiterung bzw. Ergänzung des gegenwärtigen wissenschaftlichen Selbstverständnisses wesentlich. Probleme zu erkennen hat mit den in die *Wahrnehmung* selbst eingelagerten Theorien zu tun, die als *Beobachtung* Regularitäten oder Differenzen protokollieren. Diese Theorien bzw. Hypothesen sind Teile des „biologischen und gesellschaftlichen Habitus“, sind phylogenetisch prädisponiert und/oder angelernt als Hör-Seh-Tast-Geschmacks-*Gewohnheit*. Erst eine Änderung dieser der Wahrnehmung bzw. Beobachtung zugrunde liegenden Theorien (z.B. durch oben erwähnte dramatische Lebenserfahrungen) verändert auch diese Sinneseindrücke und die Verarbeitung der Informationen zu neuen Mustern. Eine Umweltkatastrophe vermag dieses Um-Denken vielleicht mit sich zu bringen – aber dieses könnte dann zu spät kommen. Daher wird der Ruf nach Modellen laut, die Erfahrungen und Erklärungen, Umhandeln und Umdenken so vereinen, dass eine Neuorientierung in der Naturbeherrschung sich in den individuellen und den Gesellschaftskörper einschreibt, dass eine Gedächtniswelt inkorporiert wird, die aufgrund von Einsicht und (sinnlich-emotionalen) Eindrücken verstanden und als "Gegendressur" akzeptiert wird. Es gilt die individuellen, bislang gültigen (Lebens-)Laufbahnen als settings so zu verändern, dass sich ein Habitus als „ein sozial konstituiertes System von strukturierten und strukturierenden Dispositionen, das durch Praxis erworben wird und konstant auf praktische Funktionen ausgerichtet ist“ (BOUDIEU/WACQUANT,

1996, 151, in: KRAIS/GEBAUER, 2002, 5), für wissenschaftliche Erklärungen als alternatives Denkmodell zu den herrschenden bildet (bei Personen, die durch ihre Erfahrungen zu einem Paradigmawechsel bereit sind). Dieses "neue" sozial konstituierte System (Habitus) ermöglicht vielleicht einen anderen Umgang des Menschen mit seiner Um- und Mitwelt. Ich kann an dieser Stelle – zugegebenermaßen nur aus dem kleinen Bereich der Erfahrungen mit dem Modell der Strukturellen Körpererfahrung abgeleitet – vorschlagen, diesen Prozess des Umhandelns in systematischen Schritten zu vollziehen. Beginnend mit der (geplanten, durch Wissen vorstrukturierten) Selbsterkundung der "biologischen Fähigkeiten" des Körpers unter herausfordernden, naturnahen Bedingungen bis hin zum Begreifen der kulturellen Bestimmgrößen einer sozialen Gruppe bzw. eines settings, das die eigenen Verhaltensweisen und kognitiven Strukturen formt, sollten Erfahrungen und Wissen aufeinander bezogen werden. Dieser methodische Prozess wird begleitet von Personen, denen das Um-Denken aus Um-Handeln unter Beachtung des Kausalwissens einer Zeit gelungen ist und die auch bereit sind Verantwortung vorzuleben. Dieses Konzept könnte auch als Diskussionsgrundlage für die Entwicklung von (schulischen) Bildungsplänen dienen, die den derzeitigen Kulturoptimismus nicht teilen. Bemerkenswert ist, dass ein ähnliches Modell in der Integrationspolitik von Einwanderern und Asylwerbern erfolgreich ist. Um Einsicht in und Verständnis für die fremde und eigene Kultur zu bekommen und die jeweils anderen Gewohnheiten kennenzulernen, werden die jeweiligen kulturellen Gepflogenheiten praktisch in Tänzen, Liedern, rituellen Gebräuchen, also Körperpraktiken von Immigranten und Einheimischen, gemeinsam nach- und mitvollzogen. Die Sprache allein kann, auch wenn sie von allen beherrscht und verstanden wird, nicht zur Einsicht, zum Einfühlen in den jeweils fremden Habitus führen.

Zwei Ergänzungen zum etablierten "Bild" der wissenschaftlichen Erfassung der Welt scheinen aus diesem Dilemma möglicherweise herauszuführen, das darin besteht, dass die "Wissenschaft" selbst vielfach im Dienste der symbolischen Macht (der Naturausbeutung) steht – schon aus Gründen der technologischen Verwertbarkeit ihrer Ergebnisse, aber genauso wegen des Einsatzes aufwändiger Technologien und entsprechend hoher finanzieller Kosten für die Aufrechterhaltung der Wissenschaft selbst, die sich wiederum amortisieren müssen. Die aktuelle disziplinspezifische Gliederung in klar definierte Fachbereiche ist nicht zuletzt auch das Resultat eines historischen Kampfes um Ressourcen. Um möglichst viel Geld für die eigene Forschung zu bekommen, war es nötig, die eigene Wissenschaftsdisziplin gegenüber anderen präzise abzugrenzen!

Sowohl in der so genannten vorwissenschaftlichen Phase der Problemerkennung als auch in der Überprüfung der Richtigkeit der Lösungen im konkreten betroffenen Anwendungsfeld (vgl. offene Forschung) müssen Erfahrungen eingebracht werden, die über das von der Wissenschaft explizit Erfahrbare, mittels ihrer Methoden Feststellbare und Begreifbare hinausgehen. Dieses "Wissen" soll in konkreten Lebensbezügen von Menschen erworben werden, die sich in der aktiven (körperlichen) Auseinandersetzung mit der Welt entweder eine spezifische Kennerschaft (als erste Ergänzung zum etablierten Wissenschafts-Bild) angeeignet und/oder einen künstlerischen "Blick", einen Kunst-Sinn (zweite Ergänzung), entwickelt haben. Diese besonderen Sichtweisen müssten im Habitus (das „Körpergewordene Soziale“) als besondere Denk- und Sichtweisen, als Wahrnehmungsschemata und als „Prinzipien des Urteilens und Bewertens“ verantwortungsvoller Personen auffindbar sein, die in einer Gesellschaft am Werke sind (vgl. KRAIS/GEBAUER, 2002, 5). Diese herausragenden Fähigkeiten sind an Individuen gebunden und oft nur als implizites (praktisches) Wissen durch intensives selbsterprobendes Mit-, Nach- und Neu-(Um-)Handeln (und nicht durch bloße Verschriftlichung) "verkörpert" worden. Dieses "Wissen" müsste in den wissenschaftlichen Erkenntnisprozess (z.B. in ein integratives offenes Wissenschaftsmodell) eingebracht werden können.

Künstler, Wissenschaftler, Kenner – ihre je unterschiedliche Wirklichkeitsbegegnung, -auffassung und -darstellung

Narziß und Goldmund personifizieren im gleichnamigen Roman von HESSE (1975) die Grundstrukturen der (abendländischen) schöpferischen Weltsicht. Die Spaltung des Wesens des Menschen in einen nach reinem Geist und Vernunft strebenden Anteil, der durch Disziplin, Askese und leibliche Weltentsagung erworben (inkorporiert) wird, und in einen Anteil, der sich an der sinnesfreudigen Hingabe an die Buntheit des Lebens orientiert, wird von diesen zwei Figuren idealtypisch gelebt. Die settings beider sind ihren "Bestimmungen" gemäß gewählt: für den einen, den reinen Geistmenschen, der streng nach Dogmen den körperlichen Lockungen entsagt und die reine Ratio schult, indem er sich der künstlichen Kargheit und Disziplin und den traditionellen Ritualen des Klosterlebens unterwirft, für den anderen, den mit seinem ganzen Leib im Hier und Jetzt verankerten Kenner, der sich der Vielfalt und Paradoxie des Lebens aussetzt und diese auch künstlerisch zum Ausdruck bringen kann. Erst am Ende ihrer Lebenswege können sie einander finden, ganz den anderen verstehen, aus ihrer

jeweiligen Perspektive ihr Wissen um die Welt austauschen. Letztendlich hat beide das **Leben** geschult, ihre Laufbahnen bestimmt in Wiederholungen von jeweils unterschiedlicher Alltagspraxis, aber besonders von Widerfahrnissen von psychischen und physischen Gegebenheiten. Das Leben von Narziß ist der wissenschaftlichen Durchdringung der geistigen Welt geweiht, in der Verfolgung und Beachtung von Regeln des Glaubens (des Mythos der Gedächtnisgemeinschaft des Ordens der Glaubensbrüder), Goldmund dagegen wandert im jahreszeitlichen (zyklischen) Rhythmus im Land umher, nimmt Kontakt auf zum Volk und studiert den Habitus der Leute, deren Körper als Speicher sozialer Erfahrungen, die er sinnlich wahrnimmt und in seinen Kunst-Werken zum Ausdruck bringt. „Diese unwirkliche Welt in seinem Kopf drin, diese schöne und schmerzliche Bildwelt der Erinnerungen. Würde es ihm gelingen, einiges von dieser inneren Welt zu retten und nach außen zu stellen?“ (HESSE, 1975, 252). Nur ihm, dem Kenner des unsichtbaren Verborgenen, gelingt es, diese *Wahrheit der Füße* sichtbar zu machen.

Die (wissenschaftlichen) Werke von Narziß sind durch Worte mitteilbar, er selbst ist ein großer Lehrer, sein Wissen ist generalisierbar, weil es den Dogmen und Normen der Zeit, den Regeln des rechten Glaubens, des Denkens entsprechend widerspruchsfrei ist. Goldmunds Werke sind in ihm selbst entstanden, in seinen Erfahrungen verkörpert – „dessen Hände tiefe Erfahrungen und Ahnungen zu sichtbaren Gebilden umzuwandeln vermochten“ (HESSE, 1975, 165) – und so erst im Nachvollzug seines oft paradoxen Lebens einsichtig bzw. in seiner Kunst jenen offenbar gemacht, die sich mit ihr auseinandersetzen und so eine Beziehung zu ihrem eigenen Leben herzustellen vermögen.

Doch beide haben trotz unterschiedlicher Habiti („Identitäten“, vgl. KRAIS/GEBAUER, 2002, 68 ff.), trotz divergierender Gewohnheiten ein gemeinsames Fundament ihrer Existenzen, dem beide auch differenziert begegnen, dem gegenüber sie sich in je anderer Weise öffnen oder verschließen: ihre **naturhaften** Körper mit den biologischen Forderungen nach Mangelausgleich, nach sozialem Kontakt und nach sexueller Vereinigung. Dieses "unterirdische Erbe" aus der langen Vergangenheit des Menschen wird bejaht und gelebt oder verneint und abgetötet, wird in der gelebten Gegenwart an-erkannt, zu seinem Recht gebracht oder diszipliniert, normiert und auf ein Jenseits transformiert. Die Welt ist trotz rationaler Einsicht und trotz einfühlsamer Einsicht unvollständig. Beide "Einsichten" zusammenzubringen wäre ein Ideal der Möglichkeit der Welterfahrung und -erfassung.

Diese beiden Protagonisten mit ihrem unterschiedlichen Handeln und Denken wünsche ich miteingebunden in ein interdisziplinäres offenes Forschungskonzept. Den reinen, streng logisch ordnenden Geistmenschen, der (bewusste) "Tatbestände" explizit formulieren kann, und den "Tat- und Sinnes-Menschen", der in seiner Kennerschaft tief hinter die Kulisse dieser Welt eindringt und dieses Wissen in Kunstobjekte transformiert und diese so als Gegenstand der Betrachtung den Menschen zugänglich macht und ihnen so einen Spiegel des Unbewussten, Verdrängten oder Nicht-Sichtbaren vor Augen hält.

Was die Kriterien von Wissenschaft sind, ist relativ klar, sie de-finieren die Grenzen zur bloßen gefühlsmäßigen Erfassung der Welt, sie sind *festgeschrieben*. Was Kennerschaft und Kunst in ihrem Beitrag zur Erkenntnisgewinnung zu leisten vermögen, ist noch zu klären.

Grundsätzlich haben Wissenschaftler, Kenner und Künstler dieselben Möglichkeiten, sich ein "Wissen" von der Außenwelt, im Besonderen von den privaten Zuständen von Menschen (deren Einstellungen und Handlungen gegendressiert werden sollen), zu machen. (Die Hermeneutik verbindet idealtypisch alle drei Erkenntnisweisen als *Kunst des Verstehens*, wobei Kunst – technè – Können und Kennen bedeuten kann). In der Dreifachverbindung von äußeren Manifestationen (z.B. spezifische Verhaltensweisen, Körperpraktiken, Bewegungen), inneren Manifestationen (Berichte darüber) und inneren Manifestationen der Beobachter (Ähnlichkeit der Situation und des Nachvollzugs) ergeben sich im Prozess der Erforschung des menschlichen Habitus schwerpunktmäßig und qualitativ Unterschiede. Künstler und Kenner können in der (aisthetischen) Wahrnehmung äußerer Manifestationen tiefer auf innere schließen und sich selbst als Beobachter anders, vielleicht sensibler (unbewusst) registrieren. Die Daten, die von Wissenschaftler außen und innen registriert werden, müssen in explizit formulierbaren Sätzen dem Bewusstsein aller Individuen prinzipiell in gleicher Weise zugänglich sein; dagegen kann in den sensiblen Eindrücken, die Kenner und Künstler registrieren und empfangen, auch implizites Wissen enthalten sein.

Die Beobachtungs- und Darstellungsweise der Kenner und der Künstler von so genannter realer Realität sind weniger exakt, weniger in operativen Einzelschritten nachvollziehbar, weniger (empirisch) überprüfbar und weniger transsubjektiv-sprachlich mitteilbar als jene der Mitglieder des "Ordens" der wissenschaftlichen Gedächtnisgemeinschaft; künstlerisch tätige und praktisch handelnde Menschen sehen, hören, riechen, tasten – generell: sie *empfinden* mehr und tiefer. Mittels dieser Eigenschaften (der Kennerschaft und der künstlerischen Gestaltungsfähigkeit) können Menschen hinter der körperlichen gegenständlichen

Welt den Habitus von Personen, das System von Dispositionen, „die potentielle Energie, die schlafende Kraft (ablesen), aus der die symbolische Macht (...) ihre geheimnisvolle Wirksamkeit bezieht“ (BOURDIEU, 2001, 216). Beide Formen der "Sichtbarmachung" sind nötig, um ein Um-Handeln und ein Um-Denken in Gang zu setzten, das wissenschaftlich begleitet den zu generierenden, neuen Habitus zugänglich macht für das Wort und Bild. Kunst und Kennerschaft sind selbst elementare Emanationen der (dreifachen: geistigen, emotionalen, motorischen) Bewegung – sie sind auf sie angewiesen, einerseits als wahr gewordener "Gegenstand", der im Gleichmaß von Geschwindigkeit, in Brüchen derselben oder in rasender Beschleunigung auf eine dahinter stehende Kraft aufmerksam macht, und diese selbst ist andererseits der Antrieb, die *vis insita* (des *agens movendi* und des *agens movens*) zur künstlichen Gestaltung (oder Umgestaltung von Wirklichkeit), von empfundenen Erinnerungen, die wiederum Gedächtnisinhalte von individuellen Erfahrungen und Erlebnissen eines bewegten Lebens sind. Kenner und Künstler erklären nicht die Welt, sie deuten sie und sie können Erscheinungen mehr oder weniger prognostizieren (mir geht es an dieser Stelle nur um Gemeinsamkeiten von Kunst und Kennerschaft als Beitrag zur Ergänzung wissenschaftlicher Weltdeutung).

Die Fähigkeit dieser Menschen zur Interpretation und Prognose von Phänomenen beruht zu einem Großteil auf dem "Wissen" (den Hypothesen) ihres phylo- und ontogenetischen **körperlichen** In-der-Welt-Seins, das weniger diszipliniert ist durch die herrschende symbolische Macht und nicht so sehr verschüttet ist durch die Abtötung des Fleisches, da sie häufig Außenseiter der Gesellschaft sind, weniger ein-gewöhnt in diese. Ihre ästhetische Wahrnehmung kann vielleicht noch "ursprünglicher", unbefangener, ohne die Brille der wissenschaftlich geordneten Vernunft den Kontakt zur Welt findet. Frauen und Männer, die diese Gaben besitzen, können Paradigmakandidaten einer anderen Sicht der **Natur**, einer anderen Be-Handlung derselben sein. Unabhängig von dem Gebiet, auf dem Menschen Kenner sind, oder der Art des Mediums, dessen Künstler sich bedienen, beide Ausnahme-Kenner und -Köner sind in der wahrnehmenden und gestaltenden Interpretation der Welt mit einer unendlichen Zahl von Kombinationsmöglichkeiten elementarer Einheiten, seien es Bewegungen, Noten, Pinselstriche oder Buchstaben, konfrontiert. Die mögliche realisierbare Menge muss zu einer *handzuhabenden* Menge, die von der Person *selbst* machbar ist, adäquat ihrer (Bewegungs-/Gestaltungs-)Fähigkeit reduziert werden. Für Wissenschaftler, wenn sie nicht selbst in das Modell des zirkulären Prozesses von Wissensproduktion, Problemerkennung bis hin zur Wirkungs-Kosten-Ab-

schätzung integriert sind und nicht mit der Übertragung ihrer wissenschaftlich gefundenen Problemlösungen in die konkrete Praxis verantwortlich betraut werden, ist diese Reduktion ihrer geistigen Leistungen auf das individuelle Körper-Handliche, Machbare und Betroffenmachende nicht vonnöten; die Ergebnisse stehen (s. *Welt 3*) allen prinzipiell offen, offen auch für die Vernichtung von lebenden Körpern. Die Verringerung der realisierbaren Menge muss nicht bewusst (explizit) erfolgen, auch nicht durch äußere Zwänge (besonders in der Kunst) beeinflusst sein. In der Wissenschaft dagegen ist diese Menge, die forschend bearbeitet wird und in ein Experiment (als "gestellte" Wirklichkeit) eingeht, einerseits durch die explizit kommunizierten Hypothesen und andererseits durch die in den wissenschaftlichen Instrumentarien (Geräten) enthaltene Theorie bewusst begrenzt, weiters wird diese Reduktion auch massiv durch die ökonomischen und politischen Bedingungen beeinflusst (die symbolische Macht manifestiert sich im setting der Wissenschaft als soziales und erkenntnistheoretisches System).

Kenner und Künstler können die Zwänge mehr oder weniger frei wählen – auch jene, die in den Ausdrucksmitteln (Reim, Tonleiter, Farbschema, Bewegungsdisziplin, Ausdrucksform etc.) selbst enthalten sind (vgl. ELSTER, 1987, 180) (die Erfahrungen offener und begrenzter Lösungsansätze konnten Sportstudierende im „Experiment Sommer-Sport“ machen, wenn ihre realisierbaren Möglichkeiten in der Lösung einer Bewegungsaufgabe durch die Zwänge der Sportregeln beschränkt wurden).

So haben Personen mit Kennerschaft und/oder künstlerischen Ambitionen ein individuelles Maximum ihrer Gestaltungs-, Ausdrucks- und Manipulationsmöglichkeiten, das ihre Lebenserfahrungen verkörpert und sich als besonderer Habitus ausweist. Die Annäherung an dieses Maximum geschieht im permanenten Erproben und Verwerfen (Wiederholen und Widerfahren) von Entwürfen (Skizzen), im künstlerischen Prozess, in der Umsetzung, im Spiel mit Änderungen, mit Gleichbleibendem und mit Variationen im Rahmen des äußeren und inneren Selektionspotentials des Wahrnehm-, Erfahr- und des Machbaren.

Dabei spielen die phylogenetischen Prädispositionen (die genetisch etablierten biologischen Maxima) mit den Gewohnheiten ein "gemeinsames Spiel" der "doppelten Naturalisierung", das der Reflexion so schwer zugänglich ist. Im Ergebnis eines künstlerischen Prozesses, in den Werken (in praktisch Hervorgebrachtem) kann dieses evolutionär Bewährte und kulturell Gewordene zum Vorschein kommen und dieses "Produkt" sollte auch für Wissenschaftler als Tatsache (Tun-Sache), als zu behandelndes "Datum" ernst genommen werden, um

integrativ neue, erweiterte Erkenntnisse über die Privatheit von Menschen und deren gesellschaftlichen Verpflichtungen, Denkschemata und Handlungspraxen zu erlangen. Was steht diesem Prozess der "Einverleibung" dieses Wissens von Kennern und Künstlern in den "heiligen Gral" der Wissenschaft entgegen, worin liegt die jeweilige Begrenzung der Erfahrbarkeit, der Darstellung und der (kausalen?) Begründung der "Wirklichkeit"?

Im Sinne des Metalogs muss diese Frage adäquat dem dahinter stehenden Problem sowohl mit Argumenten der Kunst und der Kennerschaft als auch der Wissenschaft beantwortet werden können. Da ich mich aber nur schreibend ausdrücken kann, ist die mögliche realisierbare Menge der Ausdrucksformen auf literarische und wissenschaftliche Texte begrenzt, die aufeinander bezogen werden können.

„Du hast von 'Urbildern' gesprochen, von Bildern also, die nirgends vorhanden sind als im schöpferischen Geist, die aber in der Materie verwirklicht und sichtbar gemacht werden können. Lang ehe eine Kunstgestalt sichtbar wird und Wirklichkeit gewinnt, ist sie schon vorhanden, als Bild in der Seele des Künstlers! Dieses Bild nun, dies 'Urbild' ist aufs Haar genau das, was die alten Philosophen eine 'Idee' nennen“ (HESSE, 1975, 277). Das "Bild" in der Seele des Künstlers wird in der materiellen Gestaltung bei Goldmund in der dreidimensionalen Skulptur sichtbar – diese zeigt z.B. in der Figur von Johannes in analoger Konfiguration die Erfahrungen, Leiden und Freuden, Schmerzen und sinnlichen Genüsse des Künstlers selbst – eben jene Vitalität seiner leibhaftigen Existenz; die Möglichkeiten seiner Mit-Teilung und Sichtbarmachung liegen in seinem Maximum an handwerklichem Realisierungspotential und der Auswahl und Kombinationsmöglichkeiten elementarer Einheiten.

Worüber ein Künstler handwerklich in Bildern und Statuen nicht Auskunft geben kann, darüber könnte ein anderer vielleicht tanzen, singen oder ein Gedicht verfassen. Das "Wissen" über die Plastizität und Formbarkeit des Tones haben die Hände des Töpfers dem "Geist" bzw. der "Seele" gemeldet und mit den Lebenserfahrungen des Künstlers zusammen ein „Bild der Seele des Künstlers“ entworfen, das wiederum transformiert durch die Bearbeitung der Materie, durch den Prozess der (körperlichen) Auseinandersetzung mit den Mitteln der Kunstdarstellung, seine "wirkliche" Form gewann. So gesehen ist ein Trainer mit seiner Kennerschaft eher dem Künstler verwandt als dem reinen Denker, indem er eine Körperwelt in der Bearbeitung lebender "Materie" erschafft, die als Bild in ihm ist, oft als verborgene Form ihm selbst nicht bewusst, als implizites Wissen im schöpferischen Geist gespeichert, von seinen Erfahrungen und Erleb-

nissen gespeist (Unsichtbares, das Dahinterstehende wird in lebenden Körpern, ihren Leistungen sichtbar gemacht).

Die "Ideen", die Philosophen zur "Wirklichkeit" bringen und das heißt, zum Gegenstand einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung machen, beschränken sich auf die digitale, eindimensionale Aneinanderreihung von Sprachzeichen nach den Regeln der Syntax und Grammatik. Diese Aussage-Form ist beschränkt auf die zur Verfügung stehenden Zeichen (worüber man nicht sprechen kann, ...), auf die Linguistik und auf die logische (widerspruchsfreie) Verknüpfung von Wörtern und Sätzen. Wir haben es in diesen zwei Fällen der "Sichtbarmachung" als äußere Manifestationen (durch Künstler und Wissenschaftler, Goldmund und Narziß), die sinnlich wahrnehmbar sind, mit unterschiedlichen Freiheitsgraden der unendlichen Zahl von Kombinationsmöglichkeiten elementarer Einheiten zu tun. Alles jene, um das diese Zahl reduziert wird, verschwindet im Niemandsland der Erfassung, Darstellung und Reflexion, bzw. all das, was als Phänomen (von *phos* – Licht), als "Bild" oder als "Idee" erscheint, gewinnt "Wirklichkeit", wird ein Teil der Welt (der Natur).

„Höre zu: der Denker versucht das Wesen der Welt durch die Logik zu erkennen und darzustellen. Er weiß, dass unser Verstand und sein Werkzeug, die Logik, unvollkommene Instrumente sind – ebenso wie ein kluger Künstler recht wohl weiß, dass sein Pinsel oder Meißel niemals vollkommen das strahlende Wesen eines Engels oder Heiligen wird ausdrücken können. Dennoch versuchen es beide, der Denker wie der Künstler, auf ihre Weise“ (HESSE, 1975, 285). Wie könnten die Potentiale der beiden Weisen der Wirklichkeitserfassung und -darstellung sich gegenseitig ergänzen und verstärken, um zu einem umfassenden Aussagesystem über das Wesen der Welt zu gelangen und so die immer währende Vermehrung von Problemen, die zum Teil durch lückenhafte Anwendung von Lösungen auch in Randbereichen des Niemandslandes entstehen, verringern?

„Jetzt erst sehe ich, wie viele Wege zur Erkenntnis es gibt und dass der Weg des Geistes nicht der einzige und vielleicht nicht der beste ist. Es ist mein Weg (Narziß, *Zusatz von mir*), gewiss; ich werde auf ihm bleiben. Aber ich sehe dich (Goldmund, *Zusatz von mir*) auf dem entgegengesetzten Weg, auf dem Weg durch die Sinne, das Geheimnis des Seins ebenso tief erfassen und viel lebendiger ausdrücken, als die meisten Denker es können“ (HESSE, 1975, 298). Was ausgedrückt und gedeutet werden kann von Künstlern, Kennern und von Wissenschaftlern, was mitteilbar werden kann in "äußeren Manifestationen" als Kunstwerke oder wissenschaftliche Abhandlungen (der *Welt* 3?), ist in beiden Fällen zwar

unterschiedlich gewichtet, aber dennoch Produkt innerer Manifestationen. Das Kunstprodukt wird mehr oder weniger aus der Vorstellung ("theorielos") geschaffen, aus der relativ offenen Begegnung von Subjekt und (nicht explizit definiertem) Objekt, eben aus der Konfrontation mit der Fülle des Lebens gestaltet (die auch die Hypothesen der Wahrnehmungen entwirft). Wissenschaftler "erzeugen" ihr Objekt auch erst in der Begegnung von Subjekt und Gegenstand, indem sie gemäß ihres angewöhnten, disziplinspezifischen Blicks dieses definieren und ihre Methoden, ihr wissenschaftlich-technologisches Instrumentarium entsprechend auswählen, wie auch ihre soziale Herkunft ihren Habitus meist unbewusst mit in die Problemauswahl einbringen (vgl. FRIEDRICHS, 1973; vgl. auch BOURDIEU, 2001). Ihre Aufgabe besteht darin, die Welt nach logischen Zusammenhängen, die nach Gesetzen und Theorien geordnet sind, zu beschreiben und zu erklären. Dieser Filter, den sie ihrer sinnlichen Wahrnehmung vorschalten, strukturiert die beobachteten Daten gemäß einer Theorie (Hypothese). Nur im Staunen, in jenem durch große Widerfahrnisse irritierten Moment, sind alle in gleicher Weise *theorielos* (aber dennoch an den Mythos ihrer Zeit gebunden). Durch die unendliche Zahl von Kombinationsmöglichkeiten der Deutung der Sinneseindrücke sind Künstler und Wissenschaftler in dieser Phase weder handlungs- noch denkfähig. Erst durch die Reduktion auf die mögliche realisierbare Menge der Wahrnehmungsinhalte als zu verarbeitende Information (s. ECO, „*Vom Signal zum Sinn*“, 1994) – und diese ist in der wissenschaftlichen Gemeinschaft durch die "gewählte" Theorie (das jeweils akzeptierte Paradigma) bestimmt – kann in diesem Rahmen und nur in diesem die Wirklichkeit erfasst und die Theorie auf ihre Gültigkeit hin überprüft werden. Diese Feststellung möchte ich am Zustandekommen und an der Überprüfung von (Versuchs-)Ergebnissen im Experiment als eine durch die Theorie vorgegebene *Anordnung* der Wirklichkeit verdeutlichen. Die theoretischen Vorannahmen beeinflussen nicht nur die experimentellen Ergebnisse, da die Versuchsanordnung durch eben jene Theorien bestimmt wird, sondern diese Theorien selbst werden auch durch dieselbe Versuchsanordnung falsifiziert. Erst die genauen Angaben über den Versuchsaufbau, der dazu dient, eine mittels der Sprache formulierte Theorie zu überprüfen, und die Beschreibung eines Ergebnisses, das mit dieser Theorie nicht in Einklang steht, ermöglichen eine Falsifikation eben dieser Theorie. Die Gültigkeit derselben ist also immer nur bezogen auf die (gemäß der Theorie) eingeschränkte Nachstellung der *Natur* in einem kontrollierten Experiment eruiert, bzw. Versuchsergebnisse sind prinzipiell theorieabhängig. Wenn auch die dabei eingesetzten wissenschaftlichen Geräte im Experiment "praktisch" mit

einer "realen Welt" konfrontiert werden und die Beschaffenheit derselben auf sie einwirkt und sie so auswertbare Daten liefern, so muss doch bedacht werden, dass auch diese Geräte gemäß einer sprachlich formulierten Theorie speziell so konstruiert sind, dass ihre Skalen und Zeiger nur jene Beschaffenheit der Welt aufzeigen, die bereits theoretisch angenommen wird, um objektive, eindeutige und signifikante Versuchsergebnisse zu erzielen (vgl. CHALMERS, 1999, 69). Außerhalb dieser Welt, die nicht theoretisch vorstrukturiert ist, beginnt das Niemandsland, von dem vielleicht Kenner und Künstler ein "Bild" liefern können und von dem Mythen berichten. Die Wissenschaftler dagegen müssen sich hüten, jene im Experiment gewonnenen Erkenntnisse auf diese (unendlich) vielschichtige Welt zu übertragen, denn der "Gehalt" einer Theorie (vgl. POPPER, 1971), im Sinne der Falsifikation, besteht alleine aus den Ergebnissen des (theoriekonformen) Versuches, die nicht mit dieser Welt des Experiments vereinbar sind, und so vermag die Gültigkeit einer Theorie nichts über die Welt außerhalb der experimentellen Situation auszusagen. Die im Experiment gewonnenen Ergebnisse und der Gehalt der Theorien reichen nicht aus, um auf die (reale) **Realität der Natur**, in der Phänomene in sehr komplexer Art und Weise miteinander verknüpft sind und ein (wechselndes) Muster aus Relationen von Eigenschaften und von Merkmalen darstellen, angewendet zu werden und (emergente) Probleme adäquat dieser Vielschichtigkeit zu lösen.

Gefragt wird nach einem Zugang zur "Welt", der noch zusätzlich zum experimentellen – der auf Theorien aufbaut – einen "nicht-theoretisch" geprägten Weg ermöglicht. Die Suche nach "Nicht-Theorien", wie ich dies bereits einmal in dieser Arbeit gefordert habe, muss ernst genommen werden. Welche "nichtwissenschaftlichen" Strategien der Rekonstruktion von Wirklichkeit und der Darstellung von Ergebnissen, die zur Veränderung derselben führen (im Sinne des Themas zum besseren Umgang mit der Natur, zwecks Gegendressur), können gefunden werden; wie können andere Menschen wahrgenommen werden, in ihrem Verhalten, ihrem Denken und Fühlen erkannt und gedeutet werden?

Als ich diese Sätze schrieb, wurde mir bewusst, dass ich mir damit eine sehr paradoxe Aufgabe stellte, nämlich einen *theorielosen* Weg der Wahrnehmung, Erkennung und Deutung der "Welt" *theoretisch* zu begründen. Wobei ich aber betonen möchte, dass mir sehr wohl bewusst ist, dass dies nicht möglich ist, wie ich oftmals dargestellt habe, da bereits jede sinnliche Erfassung der so genannten Wirklichkeit theorieinfiziert ist (aus dem Protokoll der Gattungsgeschichte oder noch früher der evolutionären "Datenbank" und aus den subjektiven, "angewöhnten" ontogenetischen Erfahrungen stammend). Theorielos meint hier eher, möglichst vorurteilsfrei zu handeln, so als würde man sich im Zustand des Staunens befinden (oder der letzten Stufe der epoché der phänomenolo-

gischen Reduktionsschritte), sich dem Korsett der wissenschaftlichen Einschnürung vorerst einmal zu entziehen (das Mieder zu lüften – wie es FEYERABEND nennt), um sich dem unzugänglichen Unbekannten, dem Dahinterliegenden bzw. dem Gebiet, „von dem man nicht weiß, dass man es nicht weiß“, anzunähern – mittels der Kunst und dem (explizit gemachten) impliziten Wissen der Kennerschaft bzw. Vernunft des eigenen Leibes. Es gilt also das wissenschaftliche Selbstverständnis mit seinen Begriff- und Systemzwängen, starren Spielregeln und Ritualen zu lockern, um Platz zu machen für Erfahrungen, die uns widerfahren, denen aber kein oder zu geringes Augenmerk in der wissenschaftlichen Bearbeitung gegeben wird.

Goldmund hat seine Erkenntnisse *nicht theorie-*geleitet in einem kontinuierlichen Erfahrungsraum gewonnen und in Bildern und Statuen materialisiert – seine Falsifikationskriterien liegen in ihm selbst, in der Überwindung der Diskrepanz von innerem und äußerem Bild, von innerer und äußerer Manifestation. Diese äußere Manifestation (Bild, Skulptur) berührt im Betrachter dessen eigenes selbst erfahrenes inneres Bild – und kann so individuelle Ähnlichkeiten innerer Bilder mit dem Dargestellten empfinden lassen, die ausgelöst werden durch sinnlich wahrnehmbare Reize, die bestimmte emotionale Befindlichkeiten hervorrufen können, die in den Gegenstand projiziert diesen selbst zur Reflexion bringen und retrojiziert das Wesen der eigenen Welt "sichtbar" machen können. Goldmunds Entdeckungen (des Verborgenen) sind nicht das Ergebnis von theoriegeleiteten, wissenschaftlichen Wahrnehmungen wie jene von Narziß, dem Wissenschaftler, sie bauen nicht auf Regeln auf, sondern auf dem Mit-Leben und Mit-Handeln mit anderen – er *simuliert* die Gesten und Gebärden, die Mimik und die Körpersprache jener Menschen, mit denen er unmittelbar in Kontakt kommt. In Prozessen der Empathie „geht er meilenweit in den Schuhen der anderen“, er fühlt mit ihnen mit, wird ihnen ähnlich (im "Wissen" um die *Wahrheit seiner Füße*), unbewusst ahmt er ihr Verhalten, ihren Gesichtsausdruck nach und inkorporiert im mimetischen Handeln dieses Mit-Gefühl, mehr noch den Habitus der Mithandelnden als inneres Bild, das als Gedächtnisinhalt in der Materie der Kunstfigur wiederum durch denselben Körper (mittels seiner geschickten Hände) und nur durch ihn, in welchem diese "Erkenntnis" gewachsen ist, als **Gestalt** zur Erinnerung gebracht wird.

Im Folgenden gehe ich nochmals (ergänzend) auf die bereits beschriebene Entdeckung der Spiegelneuronen näher ein, um eine Hypothese zu entwickeln, die aus Sicht dieser Fähigkeit, der Simulation bzw. Imitation, die Grenze der Gestaltung von Kunstwerken deuten hilft.

Vittorio GALLESE (publiziert in PNAS, online 08. 04. 2003) fand bei Makaken im Areal F 5, einem Teil des prämotorischen Cortex (der für die Bewegungs-

planung und den Bewegungsentwurf zuständig ist), die so genannten „Spiegelneuronen“, die dann aktiv wurden, wenn Affen den Versuchsleitern zusahen, während diese mit Gegenständen hantierten. Diese Form des "Gedankenlesens" aus der Mimik und Gestik anderer Lebewesen brachte einen selektiven Vorteil dadurch, dass das Verhalten anderer Individuen vorausgesehen (prognostiziert) und auch manipuliert werden konnte. In der Hominidenentwicklung dürfte diese Fähigkeit eine wesentliche Rolle gespielt und auch zu einer Vergrößerung des Gehirnvolumens beigetragen haben, da diese Fähigkeit zur *Simulation* und *Imitation* (mimetisches Handeln mit Hilfe der Spiegelneuronen) das Potential des Lernens von (vorgeführten) Gegenständen und Handlungen ungemein vergrößerte. Die werten Leser/innen mögen sich an dieser Stelle der Theorie des Spracherwerbs der Jäger erinnern, gemäß der eine Koppelung von Gesten in der Imitation realer Situationen mit Wörtern (Imperativen) in der geschützten Atmosphäre der Höhle stattfand. Die F-5-Region der Affen gilt als Vorläufer des Broca Areal, eines Anteils der Sprachzentren im menschlichen Gehirn. „F 5 ist für Bewegungen der Hände zuständig – eines der Argumente für die Theorie, dass die Entwicklung der Sprache auf gestischen Vorformen aufbaute, dass das Reden mit den Händen dem Reden mit den Lippen vorausging“ (KRAMAR, 2003, 11; vgl. auch BURKERT, 1998; BLOOM, 1999; CALVIN, 2000). Mit jenen Arealen, die Handlungen entwerfen und vorbereiten und in denen Bewegungen anderer Lebewesen repräsentiert werden (im prämotorischen Cortex mit dem Areal F 5), sind auch die Areale des limbischen Systems, dem Sitz der Gefühle und Emotionen, verbunden. „Das Substrat für die Repräsentation von Emotionen ist eine Anzahl von neuronalen Dispositionen in mehreren Hirnregionen, die sich weitgehend in subkortikalen Kernen des Hirnstamms, des Hypothalamus, des basalen Vorderhirns und der Amygdala befinden“ (DAMASIO, 2000, 101). In diesen neuronalen Netzwerken der Gehirnareale (besonders den Spiegelneuronen und der Amygdala) besteht eine Verbindung über die „Insula“, ein Areal, das auch an der Sprachbildung beteiligt ist (die Unfähigkeit von Autisten sich in andere Lebewesen einzufühlen, als „mind blindness“ bezeichnet, dürfte auf einen Defekt der Spiegelneuronen zurückzuführen sein, der auch das automatische Wiederholen von Wörtern und Sätzen bewirken könnte).

Goldmund mit seinen besonders sensiblen und aktiven "Spiegelneuronen" konnte Leid sehen und mitleiden und in seiner Seele als Bild wider-spiegeln und mit dem F-5-Areal (als Teil des prämotorischen Cortex), das für die Bewegung der Hände zuständig ist und (außen liegende) sinnlich wahrnehmbare Bewegungen repräsentiert, formt er seine Figuren, schnitzt und meißelt er Statuen, malt er

Bilder. Dieses "Areal" bei Goldmund ist empfindsam, offen und ohne theoretischen (geistig disziplinierten) Filter bereit für die Aufnahme und Speicherung der Buntheit der Welt und für die mannigfaltigen Entwürfe der Gestaltung innerer Bilder, es besitzt ein hohes Maximum an realisierbarer Menge des Eindrucks und Ausdrucks. In diese für die künstlerischen Manifestationen wesentlichen Voraussetzungen fließen die Inhalte des limbischen Systems (besonders die Mittellinien – und der intralaminäre Kern – verantwortlich für die Regulation von Wachheits-, Bewusstseins- und Aufmerksamkeitszustände) mit ein, sie "beseelen" die Figuren. In diesen Gestalten zeigen sich anthropogene Grundstimmungen, "ewig" gültige Emanationen menschlicher Daseinsformen und mythischer Deutungen. Goldmund trifft seine Entscheidungen vielfach aus dem Bauch (-Hirn) heraus, sie sind ihm nicht immer bewusst. Seine "Hormone", koordiniert im Hypothalamus, und seine Emotionen, reguliert im Hippocampus, haben wesentlichen Anteil an der Wahrnehmung und der Fähigkeit zur Abbildung der Welt. Der Hippocampus ist eng verkoppelt mit dem inferioren temporalen Bereich, der am Erkennen komplexer visueller Reize und Situationen (Körperteile und Gesichter) beteiligt ist und selbst als „Speicherort des figürlichen und szenischen Gedächtnisses (...) auch Teile des Sitzes des visuellen 'Arbeitsgedächtnisses' (working memory)“ beherbergt (ROTH, 1998, 182). Gefühle fließen in die Bewegungen der Hand, die den Pinsel oder den Meißel führt, mit ein und hinterlassen so sichtbare Spuren im gestalteten, künstlerischen Akt. Diese so verewigten Spuren stellen für den "Wissenschaftler" Narziß die im Werk überdauernd eingeschriebenen Daten dar, mit denen er sich auseinandersetzt, in denen sich diese verlorenen Spuren, die überlagert sind durch seinen disziplinierten Geist, wiederfinden und die er an den Lebensäußerungen Goldmunds ablesen kann – er wird so zum Kenner von Geschichten, die am Körper wahrnehmbar, an lebendige Erfahrungen gebunden sind. In der unmittelbaren Auseinandersetzung von Menschen mit vielen Werken der Kunst kann jenes Niemandsland aufgehellt und aus den redundanten Materialisierungen erschlossen werden, das der „Kälte der Wahrheit“ verschlossen bleibt. Es sind keine flüchtigen Eindrücke, denen wir dabei begegnen, sondern materialisierte Wiedergaben und Widerspiegelungen von innerlichen Lebensmustern, die sich zu allgemein gültigen Spuren der Autopoiese des Kreatürlichen verdichten. Als Carl G. JUNG 1925 in Mombasa das Verhalten eingeborener Menschen beobachtete, war es ihm, als ob er all das Geschaute schon kenne, es erinnerte ihn an eine Vorzeit, die von der Zivilisation überwachsen war – obwohl er die einheimische Sprache nicht kannte, verstand er diese Menschen (vgl. JUNG, 1961).

Der Hypothalamus ist, als Regulationszentrum für vegetative Funktionen, mit fast allen anderen Gehirnteilen verbunden (s. Orchester im Kopf), so dass z.B. überlebensnotwendiges Verhalten wie Flucht oder Angriff dem Neocortex so mitgeteilt wird, dass dieser die entsprechenden Gelegenheiten für diese Funktionen über eine Theorie der Wahrnehmung aussucht (Kommunikationswelten fokussiert, die den Mangel beheben könnten, s. Untersuchungen über Trainingsabbrüche und die Wahl der adäquaten Abfahrt im Skilauf). Sowohl bei Goldmund als auch bei Narziß mischt sich der Hypothalamus in das bewusste Denken ein, strukturiert dieses in lebenslangen Wiederholungen von Mangel- und Bedürfnisentstehung und -befriedigung bis zur letzten großen Widerfahrnis – dem Tod.

Die doppelte Naturalisierung (phylogenetische und kulturell erlernte als Gewohnheit) ist bei beiden unterschiedlich gewichtet. Beide können ihr Leben nur "aushalten", weil sich die in ihrer Lebenspraxis (ihrem -muster) erworbenen Gewohnheiten einpassen lassen in die biologischen Strukturen, die als Anpassung im Prozess der Phylogenese an die *Natur* ihre Gestalt bekommen haben (wo die Einpassung der zweiten Natur, jene der symbolischen Macht als Habitus – verkörpert als Gewohnheiten – in die erste, die biologische Natur, nicht mehr ausbalanciert werden kann, ist die Existenz des Menschen gefährdet, wie z.B. bei schweren anorektischen Fällen). Einpassung und Anpassung ergeben ein Muster der Bewältigung der Aufgaben im Rahmen des gewählten settings und strukturieren den Habitus. Goldmund muss das Kloster verlassen, da er diese Einpassung nicht geschafft hätte (Geist steht der Natur gegenüber und vice versa, vgl. HESSE, 1975; bzw. „Geist ist eingedrungen in die Natur, wie das Messer dringt in eines Baumes Mark“, ROUSSEAU, in: LESSING, 1981, 5).

Als Narziß in den Werken Goldmunds auf diesen vitalen biologischen Hintergrund (der durch sein eigenes gewähltes setting, die klösterliche Laufbahn, zum Schweigen verurteilt worden ist), aufmerksam gemacht wird, zweifelt er an der Bedeutung seiner rein geistigen Leistungen. Diesen Zweifel, diese Widerfahrnis, die im Werk HESSES so ausdrucksstark beschrieben wird, gilt es als Ergänzung zur wissenschaftlichen Erfassung der Welt zu wecken, um eigene Defizite zu erkennen, um für Erkenntnisse anderer, Künstler und Kenner, (theorie-)offen zu bleiben.

Narziß hat in der strengen klösterlichen Praxis die gegenständlichen Zeugnisse dieser Umwelt und die körperlichen Bewegungen seiner Mitbrüder, mit denen er im abgeschlossenen asketischen Bezirk, dem Labor, dem geistigen Arbeitsbereich des Dienstes am reinen (göttlichen) Geist konfrontiert war, zu kopieren

gelernt. Seine Gehirnareale verfügen über jene Informationen, die sich gemäß einer "Theorie" exakt ordnen lassen (die im Habitus der Brüder eingeübt und innerhalb der Klostermauern verständlich und in diesen Gebäuden auch materialisiert ist). Ein Großteil des limbischen Systems (mit Amygdala, Hippocampus, Hypothalamus) ist in dieser "theoriekonformen Habitualisierung" zum Schweigen verurteilt und das Werkzeug des Ausdrucks – die Sprache – gibt das (reguliert) wieder, was bereits vorgeordnet durch die Theorie der Wahrnehmung eingelassen wurde.

Narziß trifft Goldmund nach langer Zeit wieder außerhalb der Klostermauern und seine tiefe Freundschaft zu ihm, dieses Gefühl, weckt im Anblick des Leidens seines Freundes seinen Geist aus der Enge der klösterlichen Einflussphäre. Er teilt ihm seinen Kampf mit seiner in ihm (von Gott!) angelegten Natur mit, die ihn immer wieder von seiner eingeschlagenen Laufbahn (setting) und seinem strengen, disziplinierten Denken abhielt, ihn irritierte und ihn an der Richtigkeit seiner Lebenspraxis und seiner Exerzitien zweifeln ließ. „Aber war nicht jede kleine Gebärde einer Goldmundfigur, jedes Auge, jeder Mund, jede Ranke und Kleidfalte mehr, war wirklicher, lebendiger und unersetzlicher als alles, was ein Denker leisten konnte? Hatte dieser Künstler, dessen Herz so voll Widerstreit und Not war, nicht für unzählige Menschen, heutige und kommende, Sinnbilder ihrer Not und ihres Strebens aufgestellt, Gestalten, zu welchen Andacht und Ehrfurcht, Herzensangst und Sehnsucht Unzähliger sich wenden konnte, um in ihnen Trost, Bestätigung und Stärkung zu finden? (...) Wie arm war er selbst dagegen mit seinem Wissen, seiner Klosterzucht, seiner Dialektik“ (HESSE, 1975, 307).

Wie bereits erwähnt, ich wünsche mir, solche Menschen, wie sie hier von HESSE in einem idealtypischen Habitus dargestellt werden, in einem integrativen Forschungsmodell zusammen handelnd, fühlend, denkend, Probleme eruierend und Lösungen findend, vereint zu sehen und dass die Ergebnisse dieser Prozesse in ihren Maxima der Elemente ihrer Darstellungsmöglichkeiten beschrieben bzw. zum Ausdruck gebracht werden.

Aus der Darstellung der Lebenswege dieser beiden literarischen Gestalten und ihres Wirkens im Dienste der "Welterkenntnis" können zusammengefasst die wesentlichen Merkmale eines idealen, integrativen, offenen Forschungskonzeptes beschrieben werden. Da steht eine Figur für die Wahrnehmung der Welt, die Verarbeitung der Informationen und die Prognose von Ereignissen in Form von sprachlich formulierten "Theorien", die andere für eine Strategie der Annäherung an die Wahrheit in einer Form, die für alle Sinnesleistungen offene künstlerische Gestaltungsmöglichkeiten bietet, also "Nicht-Theorien" folgt. Eine

harmonische Verbindung beider Erkenntniszugänge entspräche einer Vernetzung der Neuronen aus dem limbischen Areal, dem prämotorischen und motorischen Cortex mit dem Areal F 5, dem Broca Areal und der Insula, orchestriert in ihrer konkreten Beteiligung in der körperlich-geistigen Auseinandersetzung mit der Welt. Die gegenseitige Befruchtung beider Weltzugänge wäre als bestimmendes Handlungs- und Denkschema einer "wissenschaftlichen" Zusammenarbeit zumindest idealtypisch vorstellbar. Die Vorzüge eines integrativen Forschungsmodells, die ich bereits an anderer Stelle vorgestellt habe, können noch durch die Möglichkeiten der Integration der individuellen Er-Fahrungen von Simulation und Imitation, der Aisthesie, der Auseinandersetzung mit Werken der Kunst, die das Verborgene öffentlich machen, erweitert werden und so als "Daten" in die theoretische Rekonstruktion der Welt mit einfließen. Künstlern und Kennern kann in ihrer "theorielosen" Offenheit (im möglichst langen "Beibehalten" des Staunens) die Aufgabe zugedacht werden, Fragen zu stellen, die den Wissenschaftlern in ihrer theoriegeleiteten Suche nach Erkenntnissen nicht in den "Sinn" kommen. Denn die Wissenschaften stellen Bedingungen mit entsprechenden Fragen (s. Experiment) und bekommen von der so genannten Wirklichkeit die diesen Bedingungen entsprechenden Antworten – so fallen die Entscheidungen bei den Bedingungen und nicht auf Seiten der Empirie. Der gewöhnliche "Stil" der Weltbeschreibung liefert die Resultate gemäß diesem Denkstil (vgl. FEYERABEND, 1984). Personen unterschiedlicher wissenschaftlicher Ausbildung (Narziß) und Lebens-Künstler und Kenner der Praxis (Goldmund) sollten in einer "face-to-face"-Forschungsgemeinschaft gemeinsam handeln, denn nur so können die Spiegelneuronen aktiv werden und an den Minen, Gesten – an Körpern und ihren Bewegungen (vgl. inkorporierte symbolische Macht, Habitus) – den jeweils anderen in seinen Absichten, seinen gelungenen oder misslungenen Wiederholungen im Prozess von Projektion und Retrojektion verstehen. Wesentlich aber ist, dass so die Möglichkeit gegeben ist, in diesem Prozess eine Falsifikation in der Konfrontation der Ergebnisse des persönlichen Scheiterns (oder Gelingens) mit den Handlungs- und/oder Gedankenkonzepten (Theorien) in Momenten der Widerfahrnis, die als Irritation dem F-5-Areal gemeldet werden, zu erfahren, indem aus äußeren Manifestationen auf innere geschlossen wird. Im Nachspielen (vgl. Abb. 3, S 95, Rollenspiel) in der Imitation des anderen im Mit- und Zusammenhandeln im Forschungsprozess und der Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis geschieht ein teilweises Einverleiben des Habitus des anderen, ein Verstehen jenseits theoretischer Vorannahme (einfach ein analoges Lernen im dreidimensionalen Raum im Wechsel von Irritation und

Imitation): Erfahrungen aus den Rollenspielen dienen der Ergänzung sowohl der sprachlichen wissenschaftlichen *Erklärungen* in Rückführung auf Gesetze als auch der Analyse des "objektiven Geistes", um Handeln und Denken des Menschen, seine Absichten und Gründe (einführend und einsichtig) zu *verstehen*. Dieser Prozess trägt dazu bei, in der Kette der *Kausalitäten* (1 bis 4) in einem übergeordneten Lebenskontext in der Praxis des gemeinsamen Problemlösens den Anteil zu fokussieren, der maßgeblich zu einer Erklärung und/oder Begründung der Begegnung des Menschen mit seiner Umwelt beiträgt. Und wenn dieses gefunden ist, wird jener Wissenschaftsdisziplin, die dafür in ihrem Erkenntniszugang zuständig ist (vgl. POPPER, 1982, 259), eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Ich meine, dass die Aufklärung über unser gegenwärtiges Verhalten als Produkt von Anpassung (Evolution) und Einpassung (Enkulturation) aus der Vergangenheit her prädisponiert ist. Daher leihe ich mein Ohr besonders jenen Wissenschaften, die sich mit evolutionären und kulturellen Prozessen beschäftigen und versuche dabei ihre Ergebnisse auf meine Erfahrungen zu beziehen. Der Hinweis auf die Gedanken von BOURDIEU auf den letzten Seiten war nötig, um (mir selbst) zu zeigen, dass sowohl bereits der Zugang zur Literatur, die Präferenz für bestimmte Wissenschaftsdisziplinen als auch die Theorien (und somit die Problemfokussierung und Lösungsmöglichkeiten) durch den im Kulturkontext erworbenen Habitus präformiert sind. Dabei kann der Körper, obwohl sich der Habitus in ihn eingeschrieben hat, in einigen Fällen als letzte Instanz der Vergewisserung der Richtigkeit des Angelesenen und Ausgesagten fungieren, als Überprüfung, ob das im Lern-, Forschungs- und Leseprozess angeeignete Wissen in seiner Konfrontation mit dementsprechend strukturierten Handlungen auch seine "Gültigkeit" hat (s. Problem der Falsifikation im bloßen Nachweis durch das geschriebene Wort). Andererseits kann auf der Ebene von sprachlichen Aussagesystemen (eindimensionale Struktur) eine gewisse Gültigkeit nur dann gefunden werden, wenn im Konstrukt des "Plus-Minus-Denkens" (s.o.) bewusst nach Ergebnissen und Wissenschaftsmodellen gesucht wird, die den durch den eignen Habitus favorisierten entgegenstehen. Es wird der Leserschaft schon aufgefallen sein, dass ich Widersprüche, die sich in dieser Form der Beweisfindung ergeben haben, auch stehen lasse, da mir keine Möglichkeit gegeben ist – auch nicht über Körperpraktiken – diese auszuräumen bzw. sie durch bessere Argumente zu ersetzen.

Jetzt wo ich mich nach den Erfahrungen in einem Seitenarm meines "hermeneutischen Labyrinthes" mit den Theorien von BOURDIEU wieder auf der Rückreise zum Hauptweg – mit Blick auf das Zentrum meines Themas – befinde, stelle ich fest, dass mein ursprünglicher Wunsch, nämlich mich der inneren und äußeren Natur einfühlsam und reflektorisch anzunähern, wahrscheinlich ein utopischer ist. Es kann und muss aber immer wieder der Versuch unternommen werden, mit Hilfe des gegenwärtigen Wissens diesen Prozess in Gang zu halten, um auf diese Weise und nicht in Resignation die *Natur* in ihrer Konstruktion (als menschliche) zu erkennen und zu verstehen, da auch nur

so Gegenmodelle bzw. Umhandlungen und eine Gegendressur entwickelt werden können.

Anleihen bei der Primatologie zum Verständnis des Menschen?

Zurück zur zweiten Möglichkeit des Zuganges: unsere historische Vergangenheit aufzuhellen, indem wir das Verhalten der beobachteten Primaten als menschenähnlich wahrzunehmen versuchen (zur Erinnerung: als erste Möglichkeit meinte ich jene, aus dem menschlichen Verhalten im Hier und Jetzt auf unsere evolutionäre Genese rückzuschließen und die Rekonstruktion des hominiden Verhaltens in grauer Vorzeit aus der Anatomie der spärlichen Fundstücke der Paläoanthropologen). Um das Verhalten von Organismen zu beschreiben und zu deuten, sind zwei Modelle vonnöten, eines für die Beobachtung und mögliche Erklärung für das Bewegende (*agens movendi*, das Rad im Kopf) und eines für das Bewegte (*agens movens*, die erzeugte Spur), in Übereinstimmung ergeben sie eine Harmonie des Lebens; Kognition und Motorik sind aufeinander bezogen und haben sich in gegenseitiger Abstimmung entwickelt. Es gilt nun jenes Modell vorzustellen, das, hypothetisch strukturiert, aus vorwiegend in Freifeldstudien gemachten Beobachtungen von Primaten einen Aufschluss darüber erlaubt, was uns vom Affen unterscheidet („Was ist der Affe für den Menschen? Ein Gelächter oder eine schmerzliche Scham? Und ebendas soll der Mensch für den Übermenschen sein: ein Gelächter oder eine schmerzliche Scham).

Ihr habt den Weg vom Wurm zum Menschen gemacht, und vieles ist in euch noch Wurm. Einst wart ihr Affen, und auch jetzt ist der Mensch mehr Affe als irgendein Affe“ [dies lässt NIETZSCHE Zarathustra in der Vorrede zu den Menschen in der Stadt sprechen, hrsg. STENZEL, o.J., 305, 306].).

Die Abgrenzungsbemühungen zur Unterscheidung von Tier und Mensch können nur auf Definitionen, z.B. von Mensch-Sein bzw. Kultur, Bewusstsein, freier Wille, Identität etc. aufbauen – und diese Definitionen wandeln sich permanent bzw. werden in diversen Epochen und Denk-Kulturen unterschiedlich getroffen. Es wird nach einer Spur im Zusammenleben von hoch entwickelten Organismen und ihren Reaktionen auf die Umwelt gesucht, die zu den Leistungen des Gehirns und den ausführenden Organen (im Rahmen der genetischen Ausstattung) passen und mit diesen übereinstimmen (wie das Auto zur Spur im Gelände). Diese Spur ist im Organismus selbst angelegt (durch die *kausal*en Beziehungen 1, 2, 3), daher passt sie auf diese Welt, erzeugt in dieser Spuren, wie diese selbst wiederum auf das Spurhafte des Individuums (seines Gehirns, seiner Anatomie,

seines Verhaltensrepertoires) rückwirken und zu Anpassungsleistungen im Organismus führen. Wenn wir aber wissen wollen, welche Freiheitsgrade der Mensch in seiner Bezugnahme zur Welt hat und ob Vorstufen dafür bei Primaten erkennbar sind (dieser Nachweis würde gleichzeitig als "Beweis" unserer Vergangenheit herangezogen werden), dann ist dieses Wissen immer gefärbt durch unsere kulturelle Eingebundenheit in die gegenwärtige Deutung der Welt: „Wie soll man eine Hand, die sich öffnet, von dem unterscheiden, der sie öffnet?“ (vgl. EXUPÉRY saint de, 1956).

Wenn zahlreiche Wissenschaftler in ihren Forschungsberichten der Frage nachgehen, ob weibliche Primaten menstruieren und mit Klitoris und Hymen ausgestattet sind, dann ist dies aus der Sicht der Wissenschaftshistorikerinnen ein Beweis dafür, dass es diesen Herren nicht nur um die Mensch-Tier-Unterscheidungen geht, „sondern auch um die Festschreibung dessen, was das schwache (und verführbare) Geschlecht ausmacht“ (CZEPEL/HOCHADEL, 2002, 7). Mit diesem Hinweis möchte ich deutlich machen, das es das "reine Auge" in der Beobachtung von Primatenverhalten nicht gibt, dass immer persönliche und kulturspezifische Sichtweisen bestimmen, was wahrgenommen wird und wie die beobachteten Daten (im Rahmen der Beobachtungshypothese) interpretiert werden. Ein Vergleich primatologischer Studien über Menschenaffen zeigt, dass je nach dem Land aus dem die Forscher und Forscherinnen kommen, unterschiedliche kulturelle Hintergründe die Hypothesen und Theorien ihre wissenschaftlichen Arbeiten leiten. Die Bereitschaft zur Präferenz bestimmter Hypothesen, die die Wahrnehmung der "Welt" bestimmen, ist ebenso bereits in körperlichen Gewohnheiten einverleibt. (Bereits aus der *Handhabung* des wissenschaftlich-technischen Instrumentariums wird in die Hand die "Logik" dieser Systeme eingeübt, der Körper so den wissenschaftlichen Arbeitsbedingungen angepasst). Die Primatologie selbst ist so gesehen keine rein naturwissenschaftliche Disziplin, sondern müsste so auch einer geisteswissenschaftlichen Analyse unterzogen werden. Auffallend ist z.B., dass wesentlich mehr Frauen die anstrengenden Tätigkeit der Freilandstudien auf sich nehmen (s. GOODALL, FOSSEY, HARAWAY, STRUM, FEDIGAN). Die Geschichte des Faches der Primatologie zeigt, dass durch die hohe Präsenz von Frauen in dieser Forschungsdisziplin in jüngster Zeit ein Paradigmawechsel eingetreten ist (das spricht eher für die Theorie der evolutionären Entwicklung der Wissenschaften, vgl. KUHN, 1976). Oder ist diese Veränderung lediglich die Folge von intensiveren und besseren Beobachtungen; sind es also die Affen selbst, die die Forscherinnen dazu "zwingen", ihre Beschreibungen zu verändern? Sprechen die "Sachen" selbst, teilen

uns die Affen mit, warum und aus welchen Gründen sie Rangordnungen bilden und dabei Männchen und Weibchen gleichermaßen an der Hierarchisierung der Gruppe teilhaben und nicht wie bislang angenommen die Männchen dabei eine dominante Rolle spielen? Sind die Hypothesen, die den Beobachtungen zugrunde liegen, also keine Projektionen, die sich aus historisch-kulturell entwickelten Theorien ergeben, sondern haben sich induktiv aus den Daten selbst entwickelt? (Dass dies nicht möglich ist, habe ich bereits an anderer Stelle in Anlehnung an POPPER, 1973 gezeigt).

„Wenn es so etwas wie größte gemeinsame Nenner der Primatologie gäbe, so die Pavian-Expertin Strum und die Kapuzineraffen-Spezialistin Fedigan, dann würde sie unter anderem darin bestehen, die Bedeutung der weiblichen Tiere bzw. die Relevanz von sozialen Verhaltensweisen herauszustreichen, die nicht auf Aggression beruhen“ (TASCHWER, 2002, 8). Franz de WAAL (niederländisch-amerikanischer Primatologe) ist eher der Ansicht, dass es nicht so sehr eine Frage der Geschlechter von Affenforscher/innen sei, die eine Veränderung im Fach hervorgerufen haben, sondern dass eher die kulturelle und wissenschaftliche Tradition, aus der die Wissenschaftler stammen, das Forschungsparadigma leitet. „Es macht einen wichtigen Unterschied, ob man in den USA, in Europa oder in Japan zum Primatologen wird: In den USA studiert man dafür zumeist Psychologie oder Anthropologie, in Europa hingegen absolvieren die meisten Primatologen ein Biologiestudium“ (de WAAL im Gespräch mit TASCHWER, 2002, 9). Die Japaner nehmen wiederum eine andere kulturelle Kontinuität zwischen Tier und Mensch "wahr".

Wenn ich auch jetzt schon einen massiven geistigen Muskelkater vom Spagat zwischen den Natur- und Geisteswissenschaften habe, darf ich trotz bereits auftretender Verkrampfungen und Koordinationsstörungen nicht aufgeben, die beiden Auflagepunkte mit meiner geistigen Spreizfähigkeit zu verbinden.

Bereits Jahre vor den Studien über die Verwandtschaftsverhältnisse und die Individualität von Tieren, wie sie von der Primatologin GOODALL durchgeführt wurden, haben schon japanische Forscher (wie z.B. Kinji IMANISHI mit seinen männlichen Kollegen) sich dieser besonderen Sichtweise angenommen. In den fünfziger und sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, als in den USA noch das behavioristische Paradigma des Lernens von (Primaten-)Verhalten vorherrschte und in Europa die Verhaltensforscher (besonders LORENZ und TINBERGEN) noch über Instinkte und artspezifisches Verhalten diskutierten, ohne individuelle Unterschiede zwischen den einzelnen Tieren in den Blick zu nehmen (zeitlich bedingte, europäisch-kulturelle Prägung der Theorie

der Wahrnehmung), haben die Japaner aus ihrer traditionellen Sichtweise ein kulturelles Konzept für die Wahrnehmung des Verhaltens der Affen entwickelt und die individuellen Besonderheiten der Tiere beschrieben.

Diese Differenz in der Wahrnehmung ein und desselben "Objektes" kann vorwiegend aus geistes-kulturwissenschaftlicher Sicht verstanden werden. Wieder einmal fällt mir ein Buch durch Zufall (im Rahmen meiner Denk-Spur) in die Hände, es stellt einen Kulturvergleich zwischen Japan und Europa an (SHIMADA, 1997).

Vorweg sei bemerkt, dass der Globalisierungseffekt die kulturellen Unterschiede zwischen Europa, den USA und Japan immer stärker verwischt. Dennoch sind trotz der Homogenisierung unterschiedlicher Kulturen gerade auch im wissenschaftlichen Erkenntnisprozess (noch) deutlich Spuren ethnisch strukturierter Wahrnehmungs-, Beobachtungs- und Verstehensleistungen zu diagnostizieren. Betrachtet man die diversen kulturhistorischen Bedeutungen des Körpers im sozialen Kontext und den Begriff von Individualität im gesellschaftlichen Diskurs, so sind zwischen Europa und Japan "Fremdheiten" erkennbar, die nicht so leicht heimisch gemacht (und so verstanden) werden können. Ich versuche in der kulturellen Interpretation der beiden Begriffe "Körper" und "Individuum" in Europa und Japan zu zeigen, warum aus der Perspektive der japanischen Primatologen sich eine aus ihrer Tradition ergebende Offenheit für Ähnlichkeiten und Kontinuität zwischen dem Menschen und den Affen etablieren konnte. Gleichzeitig soll darin zum Ausdruck kommen, welche Einstellung zum eigenen Körper und zur Natur in den beiden Kulturen vorherrscht.

In der Neuzeit der abendländischen Kultur geschieht die Modellierung des individuellen Körpers und der Natur durch das angehäuften Wissen in Form von Technologie, dazu gehört auch die Affektregulierung, wie sie ELIAS (1969) als charakteristisch für den Prozess der Zivilisation beschreibt. Das Wissen, das die Technologie hervorgebracht hat, kann nicht unabhängig vom Verständnis vom Individuum und vom Körper gedacht werden. Individuum und Körper repräsentieren das Leben, das wissenschaftlich definiert einen Anfang und ein Ende hat, so trägt das Individuum Verantwortung für seinen Körper und seine Gesundheit und alle Bemühungen sind darauf gerichtet, dieses medizinisch definierte Leben, dem ein absoluter Wert zugesprochen wird, mit allen Mitteln (s. "Kampf-Medizin") zu erhalten bzw. den Tod mehr oder weniger zu negieren. „Der abstrakt gewordene Tod, der sich von der alltäglichen Erfahrung entfernt, wird zu einer Totalität, die sich des Lebens zu bemächtigen beginnt. Es besteht für die Lebenden kein Weg mehr, sich mit den Toten zu verständigen. Die Toten ver-

harren nun im Schweigen der Totalität des Todes. Erst dadurch wird der Tod zu einem absoluten Fremden“ (SHIMADA, 1997, 208). In diesem Prozess ergibt sich eine Dialektik zwischen dem jugendlichen Körper (der permanent in seiner Mobilität erhalten werden soll – s. „*forever young*“) und dem Tod als Gegensatz. Diese moderne Sichtweise des Lebens, des Todes und des Körpers ist auch in Japan bemerkbar, dennoch (trotz westlicher Mobilität) sind die Verstorbenen dort kommunikativ geblieben, was daran zu erkennen ist, dass es üblich ist „eigene Gedanken in Worten des Toten auszudrücken.“ So leben die (verwandten) Verstorbenen im eigenen Körper weiter und ein Dialog mit den Toten ist immer möglich. Das „Ich“ ist nur „ein Knotenpunkt im Meer der Erinnerung“ und trotz Modernisierung des Körpers sind die Toten aktiv geblieben. Damit können wir nicht von einer "Metaphysik der Gegenwart" im europäischen Sinne sprechen, denn „die definitorische Gleichsetzung des eigenen Körpers mit der 'Ich'-Identität“ hat sich in Japan noch nicht ganz vollzogen (vgl. SHIMADA, 1997, 209). Während in Europa das "Ich", die Identität einer Person in ihrer substantivischen Individualität begriffen wird, so sind in Japan mehrere Formen der Selbstbeziehung üblich (abhängig von der jeweiligen Sprechsituation), das Selbst wird nicht substantivisch erfasst und ist auch nicht statisch. „Hier ist die Auffassung des Selbst nicht auf die klare Abgrenzung des eigenen Körpers beschränkt, sondern der eigenen Körper wird in ein symbolisches Raumgeflecht eingeordnet, in dem das Du nicht unbedingt als das statische Gegenüber aufgenommen werden muss“ (SHIMADA, 1997, 209). Das Konzept des Individuums beruht auf den Relationen in den jeweiligen Sprechsituationen und diese Relationen werden durch die sprachlichen Handlungen immer wieder neu erzeugt. Dass nun Primatologen, die in dieser kulturellen Bedeutung, in diesem Körper-Ich und Raumbezugsverständnis aufgewachsen sind, ihren Forschungs-"Subjekten", den Primaten, auch diese Bedeutung und dieses Verständnis ihrer Wahrnehmung zugrunde legen, scheint naheliegend zu sein. So lässt sich z.B. der Dialog mit den Ahnen als kontinuierliche Rückwärtswendung bis zu den Primaten denken. Den Beobachtungen von kommunikativen Bezügen in den sozialen (Hierarchisierungs-)Strategien, im Kampf um Rangordnungen wird kein statisches Individuumverständnis zugrunde gelegt.

Das Verhältnis des Menschen zur Natur im westlichen Sinn spiegelt dagegen ein Verständnis des "Ich" wider, das in den europäischen Sprachen statisch und substantivisch erscheint. („*Das egoistische Gen*“ von DAWKINS drückt dieses Verhältnis von Individuum zu seinem sozialen und gegenständlichen Umfeld sehr gut aus!) Die Grenze zwischen Subjekt und Objekt ist unabänderlich

(vgl. im Japanischen sind die Bezeichnungen des "Selbst" vielfach raumbezogen, das Selbst entspringt hiernach aus dem jeweiligen Beziehungsgeflecht – es wird nicht substantivisch erfasst). In der christlichen Tradition hat sich ein "essentialistisches" Verständnis der Person herausgebildet, jedes einzelne Individuum tritt mit Gott in Beziehung, dabei wird die Seele als innerer Kern der Person gegenüber dem Körper aufgewertet, wie in gleichem Maße die Erde gegenüber dem Himmel als Ort der Seele abgewertet wird. „In diesem Verhältnis entsteht die Körper-Seele-Dichotomie, die zugleich die Objekt-Subjekt-Beziehung konstituiert. Die Seele, die unabhängig vom Körper existiert, bestimmt den Körper und darüber hinaus die *Natur*“ (*hervorgehoben von mir*) (SHIMADA, 1997, 210).

An dieser Gegenüberstellung der Auffassung und Bedeutung von Individuum (Ich-Identität), von Körper und Natur in der japanischen und europäischen Kultur (Mythos) wollte ich zeigen, dass das Betreiben von *Naturwissenschaft* auf einem kulturspezifischen Verhältnis des Menschen zur Natur beruht, auf einem Naturverständnis (Natur-Geschichte), das als Konformitätsverständnis die Auswahl der zu beobachtenden Daten, die Hypothesenkonstruktion – und somit die Wahrnehmung als auch die kausalen Beziehungen mitbestimmt.

Im Sinne des linguistischen Relativitätsprinzips nach WHORF (1984, 12), nach dem „nicht alle Beobachter durch die gleichen physikalischen Sachverhalte zu einem gleichen Weltbild geführt werden, es sei denn, ihre linguistischen Hintergründe sind ähnlich oder können in irgendeiner Weise auf einen gemeinsamen Nenner gebracht werden“, ist es durchaus denkbar, dass "einst", wenn sich die globale Kultur, die globale Sprache und ein "globaler" objektiver Geist etabliert haben und in gemeinsamen Zeichen gedacht wird, weltweite idente Wahrnehmung herrscht und so gesehen, wenn keine "Diversitätsgeneratoren" (z.B. als "fremde Kulturen") mehr existieren, wird die "Wirklichkeit" durch eine globale einheitliche Halluzination für alle Menschen gleich evident sein. Wissenschaft und Technik werden in Zukunft immer mehr nur in einer weltbeherrschenden Sprache formuliert und weltweit einheitliche Bildungsprogramme bringen alternative Weltdeutungen und differenzierte Einstellungen zur Natur zum Verschwinden. Und desto mehr sich die *Natur* und das *Leben* physikalisch, chemisch, mathematisch formuliert modellieren lassen, desto eher wird dies als "Realität" akzeptiert bzw. diese dadurch erst "bewiesen". Ein derartiges monokausales Erkenntnisssystem kann keine Störungen verkraften, da die Balance zwischen Konformität und Diversität verloren geht. Dies geschieht immer häufiger in jenen Fällen, in denen der "Konformitätsverstärker" angetrieben wird

durch die Bevorzugung von Wirtschaftswachstum gegenüber ökologischen Maßnahmen.

Was sich aus dem diffusen Hintergrund der Natur als Muster, das eine Regelmäßigkeit (von wiederholten Prozessen und Eigenschaften in Relationen) aufweist, redundant abhebt, ist durch diese kollektive Prägung des Konformitätsverstärkers beeinflusst und wird durch die Sprache (Grammatik, Semantik) mitbestimmt. Was als Reiz durch die Sinnesorgane eingelassen wird und wie sich Informationen im Gedächtnis in bestimmten kulturellen und biographisch geformten Spuren als sinnvoll einordnen lassen, ist eben gerade auch in den unterschiedlichen Sichtweisen und Ergebnissen der Primatenforschung (Frauen- oder Männer-dominante Forschung und/oder nationale Differenzen in den Untersuchungsergebnissen) abzulesen. Daher scheint mir gerade jener Schnittpunkt zwischen Natur und Kultur in der Erforschung unserer vorkulturellen, quasi naturhaften Welt (die immer ein Konstrukt ist) wesentlich zu sein, um zu erkennen, wie wir aus unterschiedlicher lokaler, historischer und weltanschaulicher Sicht sowohl unsere Vorfahren als auch uns selbst beschreiben und deuten. Da in der Primatenforschung selten die eigene, subjektive und weltanschauliche Sichtweise mitreflektiert (wird) werden kann, sollte der Versuch unternommen werden, gerade aus der Möglichkeit des weltweiten Zuganges zu den Ergebnissen dieser Forschungsrichtung, die darin sich zeigenden Differenzen (in Bezug auf Geschlechterrolle und kulturelle und wissenschaftliche Tradition) wahrzunehmen und dialektisch seine eigenen Position zur "Diskussion" zu stellen. Ob es eine strikte Trennung zwischen Mensch und Tier gibt oder ob ein Kontinuum gegeben ist, wann und wo wir von naturhafter Eingebundenheit und unter welchen Bedingungen wir von kulturellen Überformungen sprechen, ist also nicht aus der "Sache" selbst (quasi induktiv) ableitbar. „Die Enthüllung der (forschenden – *Zusatz von mir*) Person im Handeln und Sprechen“ (ARENDT, 1978, 13) kann auf die Besonderheit und das Anderssein im wissenschaftlichen Zugang zur Natur verweisen, die Verschiedenheit aktiv zum Ausdruck bringen und „in all dem auch immer zugleich sich selbst“.

Konfrontation mit der Natur im Handeln und Sprechen

Im Handeln, das den Sinnesorganen zugänglich ist, wird der *Natur* konkret begegnet, im Sprechen können wir diese Begegnung kommentieren, beschreiben und begründen. Wenn wir etwas über den Menschen, sein biologisches Gewordensein und seine Stellung gegenüber der Natur wissen wollen, so beobachten

wir ihn, oder besser noch, er sich selbst in seinen Handlungen (s. Strukturelle Körpererfahrung). Wir können ihn auch anhören, wenn er selbst sein Tun artikuliert und versucht, im Vergleich der Erfahrungen von Wiederholungen, Widerfahrnissen und Regulationen ein Muster der Weltbegegnung, der Erfassung der Wirklichkeit zu finden. Es muss keine handwerkliche oder sportliche Tätigkeit sein, in der man sich selbst beobachtet und darüber ein Protokoll erstellen kann, jede Alltagshandlung kann in diesen Dienst gestellt werden – so auch dieses Schreiben hier, in dem ich mich erfahre, wie ich zu meinen Gedanken komme, welche kognitiven und auch motorischen Umwege ich mache (im Umkreisen meines Themas und meines Schreibtisches) und von welchen Gefühlen und Absichten diese Arbeit begleitet wird. So ist mir z.B. dieser eben formulierte Satz beim Geschirrabwaschen eingefallen – bei dieser Tätigkeit erlebte ich mich als besonders zuvorkommend gegenüber dem weiblichen Geschlecht, weil ich aus meinem traditionellen Verständnis, aus der Erziehung, die mich prägte, "eigentlich" dafür nicht zuständig bin – warum eigentlich nicht? (Wenn ich dagegen mit derselben mikrofiguralen Koordinationsleistung Flugmodelle reinige – spüre ich diese Gönnerhaftigkeit nicht!)

Durch Wörter und Zeichen wird eine Aussage über die kulturelle Welt möglich und denkbar gemacht, über das mimetische Handeln wachsen wir in diese hinein und über die Bewegung kann sich auch eine Welt offenbaren, die in der Vergangenheit in mir Spuren hinterlassen hat. Und weil diese Spur in mir angelegt ist (in meiner biologischen Ausstattung), kann ich, so spurhaft geworden, Spuren hinterlassen, die ich wahrnehme, und auf diese Weise kann ich auf das genetisch fixierte Potential rückschließen und körperlich über die Bewegung Antworten geben. Die "Körperarchitektur" nimmt ihr zukünftiges Bewegungspotential bereits vorweg. Die Passung von Außen und Innen ("Auto und Spur", zwei Modelle des Lebendigen) gilt es zu finden, um der Vergangenheit in der Gegenwart zu begegnen. Vergangenheit und Gegenwart kommen zum Stillstand, wenn ein Widerfahrnis eintritt, das für einen kurzen Augenblick keine Antworten ermöglicht, wenn das Bewährte, das Geordnete dem Chaotischen begegnet und eine Irritation auslöst, ein Gefühl des Staunens vor dem momentan Unfassbaren, wenn das Ereignis nicht in den gewohnten Kategorien des Denkens erfasst werden kann, wenn Entsprechungen in den Spuren des Kopfes nicht gleich gefunden werden und der "Körper" kurzfristig handlungsunfähig ist. Dies ist der Moment der Leere, der die Optionen für das Neue, für eine Umorganisation der Welterfahrung und -begegnung offen lässt und dazu drängt, auf die Suche zu gehen nach Regularitäten, nach einer Beziehungsstruktur (nach Symmetrie), die

es erlaubt, Unbekanntes bekannt zu machen, in einem Such-Prozess Deutungen, Thesen oder Erklärungen zu entwickeln, damit das lebende System wieder seine Stabilität nach der Phase der Auslenkung erfährt und seine Orientierung wieder gewinnt. Dies ist der Augenblick, in dem eine intensive Selbst-Beobachtung einsetzen könnte, um zu erfahren, wie diese unbekannte Situation in ein sich offenbarendes Denk- und Handlungskonstrukt übergeführt wird: entweder in eine analoge, bereits bekannte, aber momentan nicht erinnerte Situation, für die eine Strategie der Bewältigung gegeben ist, oder, wie in diesem Anlassfall, zu einer Neuorientierung von Problemlösungen im Rahmen der im Gedächtnisprotokoll (phylo- und ontogenetisch) vorhandenen Eindrücke und der Machbarkeit der Ausführungsorgane. In diesem kurzen Moment des Staunens ist eine Reflexion nicht möglich, zumindest nicht in der Phase der totalen Irritation, zu sehr ist man emotional überwältigt, gefangen in der Leere der Orientierungslosigkeit (diese These hat sich aus eigenen praktischen Erfahrungen in besonders herausfordernden Situationen und aus Berichten von Sportler/innen ergeben, die in Natursportarten im Wechsel von oft unvorhergesehenen Bedingungen ihre Erlebnisabfolgen beschrieben haben; häufig trat das Staunen erst nach der [unbewussten] Meisterung schwieriger Situationen auf und wurde dann post hoc kommentiert und in diesem Sinne eher von Bewunderung statt Irritation gesprochen).

Wenn die werte Leserschaft eine historische Analyse des Begriffes "Irritation" nachvollziehen möchte, so empfehle ich die Studie von LUHMANN (1999, 55-101), in der er der Ambivalenz dieses Begriffes (der Staunen und auch Bewunderung einschließen kann) im Verhältnis von Neuheit und Abweichung auf der Spur ist. Mich interessiert vorrangig jene Irritation, die dann eintritt, wenn ich auf Umweltreize nicht unmittelbar körperlich antworten kann und wenn ich andererseits darüber *staune*, dass mein Körper (mein phylogenetisches "Wissen") "selbst" entsprechend reagieren kann. Die Deutungen, die diese Widerfahrnisse bewirken, leiten Denkoperationen ein – sie stellen im Gesichtskreis der semantischen Vorgaben Ordnung her. Dass immer auch zugleich mit oder vorauslaufend zu Körperakten operative Schlussfolgerungsprozesse stattfinden, diese aber dort, wo die existentielle organische Herausforderung zu groß ist, unterbleiben, zeigt, dass man von Selbstbeobachtung nur dann "sprechen" kann, wenn es eine Trennung von Denken und Handeln als Unterscheidung von einem Ich, das operativ schließt, und einem Ich, das ganz in der Umweltauseinandersetzung aufgeht, gibt. Wenn ich mich also in meinen "biologischen Reaktionen" (vorkulturelle Phase) kennenlernen, beobachten möchte, so kann ich dies nur, wenn ich "extreme Gefahren" spielend nachstelle, diese initiiere, dabei also selbst nicht

in einen lebensbedrohlichen Zustand gelange, um diese Distanz zur Reflexion noch zu haben.

Sobald sich Entwürfe zur Ordnung des Chaos entwickeln und körperliche Akte (quasi von "selbst" – s. Diversitätsverstärker) Lösungswege erproben, besonders wenn im Zusammenhang mit Bewegungen oder diesen vorausseilend "sprachliche", stille Denkoperationen erfolgen (Denken in kulturspezifischen Zeichen) und Kommentare dazu abgegeben werden, besteht die Möglichkeit der Selbstbeobachtung und der Dokumentation dieses Prozesses. Der "Kommentar" kann nur unter Einbeziehung des "Kausalwissens" der staunenden Person, ihrer Standortgebundenheit, ihrer beruflich-praktischen Ausbildung, generell ihrer Sozialisation erfolgen. Ich erinnere mich an eine Situation in einem Fußballspiel, als ich mit jemandem bei einem Kopfball zusammenstieß und bewusstlos wurde. Als ich aus der Bewusstlosigkeit erwachte und mir im Prozess dieses Erwachens deutlich wurde, dass just in dieser Phase der Bewussterwerdung in mir etwas vor sich ging, dass mein besonderes Interesse weckte, habe ich Mitspieler zu ihrer Verwunderung aufgefordert, mitzuschreiben, was mir in diesem Augenblick alles einfallen werde. Dabei strömten Erinnerungen in der Reihenfolge von sehr wesentlichen Eindrücken bis hin zu weniger wichtigen Gedächtnisinhalten als Erinnerung aus mir, die mir Aufschluss darüber gaben, was in meiner Vergangenheit so wesentlich war, dass es sich nun in dieser Gegenwart des Erwachens aus der Bewusstlosigkeit in den Vordergrund drängte.

Eine Möglichkeit, Vergangenes, "biologische Antwortmuster" zu erahnen und diese in ihrer kulturellen Ausformung und Umgestaltung bewusst zu machen, habe ich im Modell der Strukturellen Körpererfahrung beschrieben. Es ist dies ein Versuch, den "Primaten" zu rekonstruieren, "seine Erfahrungen" in unsere Jetztzeit zu holen. In diesem Prozess ist eine methodische "Finte" eingebaut – die Phase der "Destruktion" –, die als Störung einen Prozess der Reflexion einleiten soll, um über das bislang "Selbstverständliche" Auskunft zu bekommen, um das Antwortmuster, das in seiner Regularität bislang nicht bewusst war, zu zwingen, sich zu zeigen. Dieser "Trick", Ordnung, Regeln, Gewohntes durch gezielt geplante Störungen erkennbar und bewusst zu machen, erfordert neben dem Nachahmen (Rollenspiel) als eine wesentliche Voraussetzung den sprachlichen Kommentar.

Mit demselben "Trick" ist es vielleicht auch möglich, Gewohnheiten als einverleibte symbolische Macht einer bewussten Reflexion zuzuführen, indem diese z.B. in einen sozialen Bezug gesetzt werden, in dem sie keine Bedeutung haben (vgl. Entfremdung) und so auffällig – zum Gegenstand der Beobachtung – wer-

den können, und genau darin liegt die Crux der Trennung phylogenetischer Programme von sozial einprogrammierten Körperpraktiken. Die Lösung dieses Problems kann so erfolgen, dass das evolutionär angehäuften Wissen durch Situationen herausgefordert wird sich zu zeigen, in denen in vorrangig körperlich zu meisternden natürlichen Bedingungen gehandelt wird, während die Gewohnheiten mit "absurden" (destruktiven) sozialen Situationen konfrontiert werden – wie dies in künstlichen Akten als provozierte Irritation des "Gewohnten" manchmal geschieht (vgl. Witze und Kunst als Mittel Probleme zu generieren – und nicht zu lösen).

Im Verlauf des Staunens und der folgenden Re- bzw. Neukonstruktionen von Ordnungen und der Protokollierung derselben in Kommentaren, führen diese gemäß einer Theorie geplanten, fremdbestimmten, situativen (sozialen, emotionalen) Vorgaben zu bestimmten Erfahrungen, die dann in Sprachzeichen übersetzt werden können (s. Symbol, Rollenspiel). Sowohl im Moment des Staunens als auch im bewussten, vorstrukturierten Auslösen von (autonomen) vorwiegend körperlichen, affektiven Reaktionen begegnen wir einer gegenständlichen, durch die Sinnesorgane zugänglichen (physikalischen) Welt. Die in diesen Augenblicken erlebten und erfahrenen Akte der Begegnung werden dann in (überempirische) Sprachakte transformiert.

Die fundamentale Basis der Begegnungen von Mensch mit Mensch und Mensch mit Umwelt als auch mit seiner naturhaften Vergangenheit (den "Primaten" in uns), die Basis eigentlich aller Möglichkeiten, etwas zu Be-Greifen, ist der Körper mit seiner inneren Natur in der aktiven Konfrontation mit seiner äußeren Natur. Durch eine Irritation der Kongruenz zwischen dem Körper sowohl in seiner evolutionären als auch kulturellen Genese und seiner momentanen Kontaktnahme mit der Umwelt, zwischen Spurhaftigkeit und nicht adäquater Spur, der Erfahrung des Einsseins von Antwortverhalten des Individuums und gegenständlicher (körperlicher) Meisterung der Situation (vgl. über spitze Steine laufen); also erst durch eine (methodisch strukturierte) Störung kann implizites Wissen explizit gemacht werden. In der vorkulturellen Phase der Weltbegegnung, die in dreidimensionalen Räumen stattfand, haben wir uns in einem Kausalbeziehungsgeflecht von physikalischen und biologischen Gegebenheiten (*Kausalität* 1, 2) befunden. Es ist durchaus möglich, dass die genetische Ausstattung mit dem erworbenen Verhaltensrepertoire (das sich im Rahmen physikalischer Gesetze gebildet hat) sich "jetzt" in der Konfrontation mit der Aufgabenstellung durch die gegenwärtige Wirklichkeit nicht bewährt und sich im Moment der **Widerfahrnis** in ihrer Entsprechung *nicht* zeigt – bzw. nicht zur

Antwort fähig ist. Die unmittelbaren gegenständlichen Widerfahrnisse können aber auf ein Unvermögen der sonst selbstverständlichen Bewegungsantworten aufmerksam machen und so Anlass sein, nach einer Theorie (Erklärung) für dieses Phänomen zu suchen. Eine Ursache dieser Widerfahrnis mag darin zu sehen sein, dass diese gegenständliche Vorgabe in der evolutionären Entwicklung des Menschen vielleicht keinen so großen selektiven Wert besessen und somit auch zu keiner entsprechenden Aufzeichnung im phylogenetischen Protokoll der Gattungsgeschichte geführt hat (z.B. eine technische räumliche Gestaltung, die in der Natur nicht vorgekommen ist oder Entwicklungen in der Ressourcennutzung, die unsere Aufnahmekapazität und motorischen Antwortmöglichkeiten überschreiten, vgl. auch das Beispiel der Neukreationen von Menüs, die Inhaltsstoffe müssen auch verdaubar sein).

Staunen als Folge von unerwarteten oder nicht bekannten Reaktionen anderer Artgenossen (z.B. in kommunikativen Akten des Kampfes, des Spiels, s.a. soziale, emotionale Bedingungen in der Strukturellen Körpererfahrung) tritt vorwiegend dann ein, wenn Regulative (Gesetze, Regeln, Werte, Normen) im sozialen Verhalten (z.B. im Kampf um knappe Ressourcen, Täter-Opfer-Diskurs), die bislang auf einem bewährten "Kausalwissen" (*Kausalität* 3) aufbauten (vgl. biologische Erzählstruktur PROPP-Sequenz), für diese besondere Situation keine Gültigkeit haben. Die Optionen, die für eine Neudeutung des sozialen Verhaltens offen stehen, sind bereits vielfältiger als jene, die für die Behebung einer Störung in der Reaktion auf "physikalische" Systeme möglich sind. Eine Erweiterung des "kausalen" (hermeneutischen) Verstehens (letztendlich des objektiven Geistes, auch fremder Kulturen) wird dann notwendig, wenn kulturelle Verbindlichkeiten (*Kausalität* 4), von denen man selbst vereinnahmt ist und denen man allgemeine Gültigkeit zuspricht, nicht auf das Verhalten, Reagieren oder Benehmen anderer Personen übertragbar sind. Dieses Staunen z.B. über abnormale oder nicht erwartete soziale Reaktionen kann Individuen auch darauf aufmerksam machen, dass der Prozess der personalen Kenntnisnahme von kulturellen Verbindlichkeiten (z.B. auch über das mimetische Handeln) zu einseitig oder dass die Einsicht in andere Kulturformen (besonders der sprachlichen Kenntnisse und des Habitus) nur marginal erfolgt ist. Auch in diesem Fall kann dieses Erlebnis der Widerfahrnis zur Erweiterung des (kulturellen) Deutungshorizontes beitragen (auch die bestehende Artenvielfalt beruht auf Widerfahrungen und nicht auf Wiederholungen von bislang Bewährtem).

Widerfahrnisse, die Irritationen auslösen, enthalten in den darüber erfolgten (sprachlichen) Kommentaren immer "Anteile" aller drei Ausdrucksformen der

Bewegung (kognitiv, emotional-affektiv, motorisch). Erinnern wir uns an das Beispiel, als ich selbst den Versuch unternommen habe festzustellen, "wer" eigentlich in meinem leiblichen In-der-Welt-Sein "das Sagen hat", und ich stundenlang versuchte „mich zu Tode zu laufen“ und dabei der körperliche (metabolische) Zustand (Bauchhirn) meinen kognitiven Entwurf "lächerlich" machte. Erst als ich wieder zu Atem kam, mich erholt hatte, wurde mir dieses Wechselspiel zwischen Psyche und Soma einsichtig und der Kommentar zu meiner Laufhandlung war während und nach Abbruch des Experiments ein anderer. Daraus leite ich ab, dass die (mental entworfene) Absicht je nach psychosomatischer Befindlichkeit sich einer unterschiedlichen Wort- und Zeichenwelt bedient und die Aussagen widersprüchlich sein können.

Andererseits machte ich aber auch die Erfahrung, dass ein und dieselben Wörter in schriftlich fixierten Texten je nach körperlicher und psycho-physischer Befindlichkeit und Umweltbedingung zu völlig anderen Bewertungen, Empfindungen und Vorstellungen führen können. Als ich eine Almhütte auf 2.000 m Seehöhe neu mit Schindeln eindeckte, zog gegen Abend ein Gewitter auf. Ich war froh darüber, da ich von dieser anstrengenden Tätigkeit bereits sehr müde war und begab mich ins Innere der Hütte, in die bereits der Regen eindrang und die Blitze durch das unfertige Dach zu sehen waren. In einem alten Schrank fand ich ein Buch, das ich während meiner Jause bei Kerzenlicht (unter einer Bauplane, die mich ein wenig vor dem Unwetter schützte) zu lesen begann. In diesem Trivialroman von GANGHOFER („*Die Martinsklause*“, 1975) wird eine bäuerlich-christliche Welt voll Mühsal, Entbehrungen und regelmäßigem Kampf gegen unwetterbedingte Schäden geschildert. Im Leseprozess empfand ich einen ungeheuren Harmonie, ein Einssein mit den Schilderungen und meiner Situation – jedes Wort, jeder Satz löste in mir ein entsprechendes Gefühl, eine "semantische Deckungsgleichheit" aus und ich konnte mir nicht vorstellen, dass diese Art von Literatur abfällig als "trivial" bezeichnet wird. In meiner Begeisterung über das Lesevergnügen nahm ich dieses Buch, nachdem das Dach gedeckt war, an meinen Studienort mit, freute mich auf die Fortsetzung des Romans, drehte in der großräumigen Wohnung die Heizung auf, knipste die Lampe an und ... war fürchterlich enttäuscht, geradezu schockiert, wie mir diese Art der Schilderungen und die Wortwahl auf 2.000 m Höhe nur hatte gefallen können. Aber gerade diese Ent-Täuschung (d.h. ein Wegnehmen einer Illusion) führte zur Einsicht, dass Sprachzeichen von verschiedenen Rezipienten unterschiedlich wahrgenommen werden und differenzierte Reaktionen und Vorstellungen auslösen können und dass die Wahrscheinlichkeit gleicher Deutungen nur dann gegeben

sein kann, wenn Menschen in ähnlichen bzw. gleichen Situationen handeln und ihre körperlichen, emotionalen und personalen psychischen Dispositionen dabei annähernd gleich sind (ein Hinweis auf „*Das globale Dorf*“, vgl. LUHAN Mc, 1995; vgl. auch „Experiment Sommer-Sport“, das Erraten von Personen durch Wahrnehmung ihrer Lauf-Rhythmen anhand des Klangs der Glöckchen; s. auch MATURANA: er kann nicht bestimmen, wie das Publikum seine Worte "versteht").

Dass die Wort- und Lautbildung im Kehlkopf und Mundraum mit der entsprechenden Atemsteuerung rückbezüglich auf den "Körper", die Emotion und Einstellungen zu wirken vermögen, habe ich anhand der etymophontologischen Theorie (ZOLLITSCH, 1975 bis 1978) zu zeigen versucht. Ein anderes Beispiel zeigt uns, dass neben einer durch die Lautbildung ausgelösten Vorstellung, die in Widerspruch zur intendierten Bewegungshandlung steht (ent-sp-annen), eine Irritation auch dann auftreten kann, wenn im Handlungsprozess selbst ein Kommentar über eben jenen erfolgen soll (ich spreche hier vorwiegend von der Wahl jener Sprachzeichen, die unmittelbar auf Körperaktivitäten bezogen sind bzw. solche auslösen können/sollen). Wenn z.B. ein intensiver Strecksprung nach oben mit totaler Körperspannung vollzogen wird und dabei gleichzeitig mit einem leicht gehauchten „Danke“ diese Körperleistung "belohnt" werden soll, tritt ein überraschendes Phänomen zutage. Studierende, die dazu aufgefordert wurden und die Unmöglichkeit der Kombination dieser zwei "Bewegungen" (Sprungbewegung intensiv – Sprechbewegung sehr passiv) erkannten, diskutierten anschließend die Gründe für diese Widerfahrnis. Dieses Erlebnis gab ebenso Aufschluss über unser biologisches Gewordensein wie auch über die Wahl von Mitteln (Reizen, Zeichen), um eine Bewegung adäquat einer intendierten Zielsetzung auszulösen bzw. zu steuern (vgl. auch die Übersetzung der Wissenschaftssprache in eine "biologisch verständliche" Anweisung). Diese Begegnung von Natur und Kultur (im Handlungs- und Sprachvollzug), dieser Schnittpunkt der "Entlassung" (?) des Menschen aus seiner biologischen Bestimmung, der Begegnung mit dem angehäuften Wissen in seiner Gattungsgeschichte, ist auch dann erleb- und erfahrbar und unter bestimmten Umständen kommentierbar, wenn Individuen in (man verzeihe mir die Verwendung dieser Termini in diesem Zusammenhang) "phänomenologischen Reduktionsschritten" durch stetig steigende Beanspruchungen in intensive (körperliche), den ganzen Menschen betreffende Herausforderungen bis hin zur existentiellen Bedrohung gebracht werden, beginnend von einer epoché der kulturellen Eingebundenheit unserer Aktivitäten (*Kausalität 4*) über die kämpferische Auseinandersetzung

(*Kausalität* 3) bis hin zur fundamentalen Ebene unserer organischen Funktionen (*Kausalität* 2), denkbar auch bis zum Tod, in dem wir zur Erde zurückkehren und bloße Materie werden und nur mehr von "außen" (*Kausalität* 1) bewegt werden können. Diese hier konstruierte methodische Abfolge, beginnend mit der Vielheit der Freiheitsgrade von Handlungs- und Ausdrucksmöglichkeiten bis hin zur determinierten monokausalen Beziehung, kennzeichnet den umgekehrten Weg der Evolution des Menschen. Eine reale Entsprechung dieses Prozesses finden wir manchmal in Beschreibungen von extremen Abenteuerexpeditionen oder Forschungsreisen in völlig unbekannte, klimatisch herausfordernde Gebiete.

Aus diesen Berichten über außergewöhnliche Umweltauseinandersetzungen, oft auch in Kämpfen Mann gegen Mann (es sind fast immer Männer, die sich in der Geschichte der Eroberung fremder Länder hervorgetan haben bzw. die die Chance dazu bekamen) ist zu erfahren, dass mit Zunahme des Grades der Anstrengung und der Entbehrungen stückweise "Zivilisation" abgebaut wird und der nackte Kampf ums Dasein einsetzt, häufig wurden nur noch Spuren des Lebens dieser Abenteurer gefunden. Mich interessieren nun die Kommentare zu diesen Expeditionen, die "Abenteurergeschichten", z.B. über den Wettlauf (1911) zum Südpol (Robert SCOTT gegen Roald AMUNDSEN), über die Suche nach der Nord-West-Passage oder über die Entdeckung von Franz-Joseph-Land. Ich glaube nicht ganz an die "Ehrlichkeit" dieser schriftlichen Aufzeichnungen, die in den letzten Tagen (solange diese "Forscher" dazu noch fähig waren) verfasst und manchmal in Form von Tagebüchern Jahrzehnte später gefunden wurden. In ihnen schwingt ein zeittypischer Pathos mit, ein Dank an den König oder an ein Volk oder an die gesamte (westliche) Menschheit. Diese letzten Kommentare sind an eine antizipierte Nachwelt gerichtet, verfasst in Hinblick auf die Leser, die die Botschaft finden sollten, daher ist auch eine zeit- und kulturspezifische Zuordnung von Sinn und Bedeutungskonnotationen in diesen Geschichten re-konstruierbar (man beachte die Aussagen in jenen Filmen, die, zu verschiedenen Zeiten gedreht, diese Botschaften bildhaft übersetzt haben). Dasselbe gilt auch für besonders herausfordernde, extreme sportliche (alpinistische oder maritime) Leistungen, wenn Menschen in eine existentielle Notsituation geraten, wie z.B. kürzlich von zwei Skilangläufer, die Grönland durchquerten und per Kassettenrecorder ihre schweren Stunden aufgezeichnet, also unmittelbar kommentiert haben. Auch hier ist ein Zugeständnis an die Hörererwartung der zu Hause Gebliebenen erkennbar bzw. eine Vorstellung darüber, falls sie zurückkehren sollten, wie ihr Abenteuerleben rezipiert werden soll. Auch diese beiden lebten im Moment des Berichtes in der "Lüge", wie KUNDERA (1978)

dies meinte! Der "wahre" Kommentar ist ein "stummer", ein stiller Dialog mit dem Körper (Kopf- und Bauchhirn), der ganze maltratierte Leib äußert sich und die Sprache reicht für dieses nicht aus – es ist eine *Wahrheit der Füße*, über die nur schwer zu schreiben ist: Leben am Rande der Verzweiflung zu beschreiben, wenn alle Gedanken nur auf den nächsten Schritt konzentriert sind, in diesen Momenten gibt es nur die Gegenwart (vgl. KRACKAUER, 1998). In dieser Gegenwart gibt es vielleicht nur noch die primitive Sprache (im Denken) in Form von Imperativen: „Geh weiter! Iß! Trink!“ Und wenn z.B. Extrembergsteiger von ihren Erlebnissen berichten, so sind diese Post-hoc-Aufzeichnungen meist im geschützten Basislager oder später zu Hause verfasst. Gerade bei MESSNER ist ein Wandel in der Berichterstattung zu erkennen. Seine Leistung liegt nicht so sehr darin, dass er alle 8.000er bestiegen hat, sondern dass er in der Beschreibung des Ausgesetztseins eine neue Sinn- und Bedeutungsebene eingeführt, ein zeittypisches Interesse zum Ausdruck gebracht hat, die Begegnungen mit sich selbst, die Selbsterfahrung, die nur dann zu machen ist, wenn aller "Kulturkram" wegfällt und das nackte Ich (das Invariante) durch Anstrengungen gezwungen wird, sich zu zeigen – ein Antwortmuster herausgefordert wird, das sich sonst hinter der „Leichtigkeit des Seins“ versteckt. Die ältere Sinnzuschreibung, die sich Bergsteiger/innen gaben, um diese Strapazen und auch den zeitlichen und finanziellen Aufwand vor sich selbst und anderen zu rechtfertigen, war das Übertreten einer neuen Grenze, der Erste auf einem Berg zu sein – nachdem aber die höchsten Berge bestiegen sind, müssen neue Sinnkonstruktionen gefunden werden. Der agonale Gedanke, im Vergleich mit anderen sich zu bewähren, wird zu einem Vergleich mit sich selbst, mit dem Ich vor und nach dem Abenteuer; in der griechischen Antike war das Streben nach dem Höchsten im Agon eine infinitesimale Annäherung an das Göttliche (vgl. BREVE, 1966, 2). Immer schwingt in all diesen Berichten das zeittypische Verhältnis des Menschen zu seiner und ihn umgebenden Natur mit, der er sein Gesicht verleiht. So werden gegenwärtige Sinnkonstruktionen, die das Erlebnis erst zu einem solchen machen, in die Natur hineinprojiziert, dem gemäß führt sie, die *natura*, uns zu diesen Erfolgen, ermöglicht das Finden des Selbst, unseres „ureigenen Antlitzes“ (vgl. WAGNER „*Das Gletschererlebnis – Visuelle Naturaneignung im frühen Tourismus*“, in: GROSSKLAUS/OLDEMEYER, 1983, 235-264).

Dieses "Selbst" ist eine Konstruktion der so genannten Postmoderne, die durch eine intensive Individualisierung aller Lebensbereiche gekennzeichnet ist. Im absoluten Aufgehen in der körperlich-emotionalen, geistigen Herausforderung im Moment der Widerfahrnisse – in dem Bewährtes zu versagen droht und bei

Wiederholung desselben die Chance auf ein Gelingen immer geringer wird (Schritte, Griffe, Atmen) – ist es nicht möglich, zu sich selbst noch reflektierend auf Distanz zu gehen, um sich selbst in seinem Zustand zu kommentieren. Wie beim Flow-Erlebnis ist ja gerade die leib-seelische Einheit im totalen Aufgehen in der Handlung, das nicht-gedankliche Eingreifen und Steuern, in dem keine Vorstellung zu einer Nachstellung führt, das wesentliche, also kann in dieser Einheit niemand gleichzeitig aus sich herausfallen, zum Gegenstand der Beobachtung werden, um genau diesen Zustand zu beschreiben. Hier gilt vielleicht (noch) jene "primitive" Ebene des „Ich fühle, also bin ich“ und erst nach der Erholung kann zum Zustand des Berichtenkönnens übergegangen werden („Ich denke, also bin ich“; aber ich denke nicht so, als ich "dachte", als ich nur noch fühlen konnte).

Wenn der Mensch über sich selbst nachdenken will, sein eigenes Denken erkennen möchte (und nur auf der Ebene des Denkens bleibt), dann müsste er quasi zwei Denkorgane, Gehirne, besitzen, eines, das beobachtet, und eines, das beobachtet wird. „Denn das vorstellende Ich, das Subjekt des Erkennens, kann, da es, als nothwendiges Korrelat aller Vorstellungen, Bedingungen derselben ist, nie selbst Vorstellung oder Objekt werden“ (SCHOPENHAUER; *Über die vierfache Wurzel des Satzes vom zureichenden Grunde*, §41). (Als Beispiel: die Situation eines Zusehers in einem Theater, der das Bühnengeschehen gemäß seinen Vorstellungen wahrnimmt und dann die Scheinwerfer auf sich selbst richtet und sich selbst als Bühnenfigur ansieht, aber dies wiederum nur gemäß seinen Vorstellungen, zeigt, dass die Situation durch diese Wende auf sich selbst keine andere wird, obwohl er nun selbst als Beobachter zur Bühnenfigur wird, bleibt er als wahrnehmendes Subjekt im Dunkel des Theaters.) Was ist aber dann, wenn der Mensch, wie im Beispiel mit meinem Primatenfreund (und meiner Interpretation des Höhlengleichnisses, die Rolle des anderen spielt – selbst zum Handelnden wird, zwei Gedankenwelten sich in Gemeinsamkeit oder Widerfahrnis treffen? (Wenn einer die *Wahrheit der eigenen Füße* mit jenen Erlebnissen, die er macht, wenn er in den Schuhen des anderen meilenweit gegangen ist, vergleicht; bleibt es dennoch immer die Interpretation des selben Kopfes, der zu diesen Füßen gehört, der eigene Vorstellungen projiziert und retrojiziert.) Wenn also Gefühle (und das Bauchhirn) als verkörperte (uralte) Information erst durch diese bewusste Auseinandersetzung aufgerufen werden, sich in verschiedenem Licht zu zeigen – dann besteht vielleicht die Hoffnung, aus dieser „exzentrischen Positionalität“ (vgl. PLESSNER, 1975) heraus im Erleben von Differenzen Reflexionsprozesse in Gang zu setzen, die letztlich immer wieder auf die

eigenen Handlungen und die dabei gemachten Erfahrungen bezogen sind. Dieses Nach-Denken bezieht sich auf drei Bewegungsformen: die motorische (in der Jetztzeit), die emotionale (gegenwärtig sich äußernde, aber aus dem Wissen der Vergangenheit geborene) und die kognitive (als nachgestellte – durch die Differenz geforderte) Bewegung. Damit diese Bewegungen nicht in "Spaltung" (Dissonanz) verbleiben, bedarf es des "Umgreifenden" (vgl. JASPERS, 1976). "Umgreifend" verstehe ich in meiner Interpretation auch so, dass alle drei Erscheinungen der Bewegung letztendlich, wenn der Mensch selbst bewegt, also sich seines Körpers aktiv bedient, zu einer Handlungseinheit verschmelzen: im *Tun* erlangt er diese Synchronizität, findet er sein Antwortmuster, adäquat der Herausforderung, als Zusammenspiel und Relationierung von Wahrnehmung, Denken, Fühlen und Handeln (vgl. SIMPSON, 1963; wenn der Affe, von dem wir diese Fähigkeit des Zusammenspiels genetisch vererbt bekommen haben, den Ast, nach dem er sprang, falsch wahrgenommen, in seiner Bewegungsvorstellung die Bewegung falsch berechnet und antizipiert hätte, emotional nicht aktiviert gewesen wäre und seine Anatomie dies nicht ermöglicht hätte, wären wir nicht auf der Welt). Die Forderung nach dem "Umgreifenden" erinnert an jene von ROUSSEAU, gemäß dem die natürliche Existenzweise des Menschen, seine eigentliche Natur dann verwirklicht ist, wenn der äußere Aspekt (seine Um- und Mitwelt) eine wahrheitsgetreue Projektion des inneren Aspektes ist, dieser besteht nach ROUSSEAU aus den Anlagen, Gedanken und Empfindungen (der Körper hat seine eigenen Gesetze und sein eigenes Recht). Dieser Zustand kann, nach ROUSSEAU, durch Erziehung dann erreicht werden, wenn der Mensch (der Zögling) der Natur folgt. Dabei besteht die „Möglichkeit, das Verlorene – wenigstens partiell – wiederherzustellen“ (vgl. GEBAUER, 1983, 106, 107).

Mir geht es nicht um die Wiederherstellung der menschlichen Natur, sondern darum, aus Erfahrungen einer Konfrontation mit (besonders körperlich) zu meistern den Problemen in dieser Lösungssituation selbst eine Kennerschaft für das eigene Ver- oder Unvermögen zu entwickeln und mit dem Wissen der Zeit (*Welt* 3) sich einem Beobachtungsprotokoll seiner selbst (und anderer) zu stellen, um den eigenen Anteil an der ökologischen Krise zu erkennen. Dabei sind aber jene Erfahrungen und Erlebnisse besonders in Beachtung der "emotionalen Informationen" bedeutsam, die in die Sprache der "Gedächtnisgemeinschaft" übersetzt werden müssen (implizites zu explizitem Wissen machen), die auf ein vorkulturelles Erbe in der Überbrückung der Differenz aufmerksam machen. Die Absicht dabei ist gerichtet auf eine Verbesserung künftigen Umweltverhaltens aufbauend auf den Kenntnissen der Vergangenheit.

Das "Um-Greifende" erfährt seine Kohärenz aber auch durch die kulturelle Einbettung des handelnden Subjektes – in die Gedächtnisgemeinschaft, die seinem Tun Sinn und Wert verleiht und die es Gewohnheiten aneignet (verkörpern) lässt. Aber gerade diese "Selbstverständlichkeit" des Zusammenspiels aller drei Bewegungen (plus der "Kultur-Bewegung") verhindert durch ihre "Reibungslosigkeit" den Anstoß zur Selbstbeobachtung und Selbstreflexion.

Wenn ich Philosophen zitiere und ihre Texte verstümmle, so möge mir dies aus dem Grund verziehen werden, dass ich ihre Aussagen, die vielfach in einem Denkprozess gewonnen wurden, in dem sie in relativ ruhig sitzenden Positionen (Ausnahme z.B. die Peripathetiker) in einer logisch stringenten, rationalen Abfolge explizit formulierbare Bedeutungsinhalte miteinander verknüpfen, zurückzuführen versuche auf die Entstehungsgeschichte ihrer Ideen (bzw. Hypothesen). So, wie ich mich z.B. gefragt habe, woher bei PLATO die Einsicht stammte, dass vor der Geburt bereits der Mensch an einer Welt teilhatte und dass dem Individuum dann dieses "Wissen" so erscheint, als wäre es ihm durch die Sinnesorgane zugänglich geworden – ich denke, dass er sich einfach wunderte, was Kinder bereits alles wissen, ohne dass sie vorher die Möglichkeit hatten, dass es ihnen gezeigt oder angelernt wurde.

Ein besonderes Problem in der Bearbeitung meines gestellten Themas besteht darin, in gegenwärtigen unmittelbaren Erfahrungen in meinen (sportlichen) körperlichen (geist-seelischen) Tätigkeiten das vorerst nicht unmittelbar zugängliche (implizite) Wissen, diese vorgeburtlichen Erfahrungen (die als genetische Prädispositionen in mir vorhanden sind) so zu reizen, dass sie sich offenbaren. Hierin sehe ich auch eine besondere Aufgabe der Sportwissenschaftler, die ihr "Kapital", das sich in ihrer sportlichen Biographie angehäuft hat, in ihre Reflexionen mit einbeziehen. Wenn nun dieses verschüttete "Wissen" in seiner ungezügelten, "wilden" Form zum Vor-"Schein" kommt, muss es anschließend gemäß der Forderung der präzisen (normativen) wissenschaftlichen Verständlichkeit in eine Sprache transformiert werden, die diesen Zweck aber gerade nicht erfüllen kann bzw. diesen Erlebnis- und Erfahrungsraum nicht in seiner (Drei-) Dimensionalität adäquat abzubilden (weder zweidimensional) – noch eindimensional schwarz auf weiß "abzuschreiben" fähig ist. Aber ich bemerke, dass auch andere Personen, die sich ebenfalls auf die Beschreibung des Vor- und Unterbewussten, des Irrationalen, eben dessen was sich rational schwer darstellen lässt, und auf das „Abwesende, das nicht fort zu sein scheint“ einlassen, Schwierigkeiten haben. „Was wäre schwerer zu erkennen, als zu erkennen, wie wir erkennen. Was wäre verwirrender als der Gedanke, dass es unser Bewusstsein ist, welches unsere Fragen nach dem Bewusstsein möglich und sogar unvermeidlich macht?“ (DAMASIO, 2000, 14) Ein wesentlicher Aspekt sowohl in den philo-

sophischen Reflexionsfächern wie auch in den Kognitions- und Neurowissenschaften „ist die bemerkenswerte Abwesenheit eines Organismusbegriffs. Der Geist blieb in einer etwas doppeldeutigen Beziehung mit dem Gehirn verknüpft, und das Gehirn wurde konsequent vom Körper getrennt, statt es als Teil eines komplexen lebenden Organismus zu sehen“ (DAMASIO, 2000, 55). Und derjenige, der versucht den vermeintlichen Gegensatz von Emotion und Vernunft aufzuheben, sieht sich mit einem historisch bedingten Vorurteil konfrontiert, und wer versucht dieses zu brechen, dem fehlen die adäquaten (sprachlichen) Ausdrucksmittel und die überzeugenden Erlebnisse und Erfahrungen. So ist vielleicht auch mein Schreiben in wiederholten Sprach-/um-/mit-verläufen verzeihlich und mein Versuch diese Körperwelten durch zahlreiche Beispiele, von denen ich annehme, dass die Leserschaft diese bereits selbst erfahren hat (oder in meinen Metaphern), zugänglich zu machen, verständlich.

Warum ist die Sprache noch so stark von emotionalen Zuständen begleitet, färbt die Bedeutung und warum bleibt dieser dialektische Widerspruch von "körperlicher These" und "geistig-semantischer Antithese" bestehen, wenn die Sprache ein "Produkt der Kultur" ist (s. Beispiel GANGHOFER; s.a. Phtongologie; s.a. Expeditionsberichte, verfasst in der Verbindlichkeit kultureller Erwartungen)? Hat dies vielleicht noch etwas zu tun mit der Koppelung der Bedingungen der Sprachentstehung (der funktionellen Entwicklung der Lautbildung und der "Leerlaufhandlungen" im Gehirn) an die Herausbildung der Wurfgenauigkeit, die in der gefährvollen und aufregenden Jagdsituation selektive Vorteile in der frühen Hominidenentwicklung mit sich brachte (es bestehen hier Verbindungen: Brücken zwischen Neocortex, Broca Areal, motorischer Rinde und limbischem System)? Wenn auch Sprachzeichen bzw. Satzaussagen noch so eindeutig (denotativ) semantisch bestimmt sind, so werden alle Individuen, besonders wenn es um die Beschreibung von Körperpraktiken geht oder die Sprache zu Vorstellungen führen sollte, damit diese vollzogen werden können, immer eine "hermeneutische Differenz" erfahren. Das bedeutet wohl auch, dass es niemals möglich ist, den Anderen vollständig zu verstehen, bzw. dass die Projektions- und Retrojektionsprozesse (s.a. Empathie) nie zur Deckungsgleichheit zwischen Deutung und "wahrem" Zustand des Innenlebens von Personen (ihren Stimmungen, Empfindungen, Vorstellungen) führen, auch wenn sie sprachlich noch so präzise formuliert wären (vgl. TOPITSCH, 1979, 13, 14). Aus dem Handeln plus den Kommentaren mag vielleicht bei ausgeprägter Kennerschaft eine größere Nähe zum "Gemeinten" gefunden werden bzw. aus redundanten Äußerungen (häufig wiederholte Bewegungen und oftmaliger Gebrauch von Symbolen) auf tiefere

Verständlichkeit gesetzt werden. Wie ich zu zeigen versuchte, kann nicht einmal eine Bewegung, wie z.B. der Tanz, vollständig in ihrer Tiefenstruktur beschrieben werden. Und wenn auch für GEERTZ (1973, 252) der realitätserzeugende Effekt der Spiele in der „Geschichte, die man über sich selbst erzählt“, liegt, so erwidern GEBAUER/WULF (1998, 197) in Bezug auf die Beschreibung des antiken Sports, dass die These von GEERTZ „zu sehr an der Analogie des Spiels mit der Schriftsprache“ anlehnt, „um der körperlich-sinnlichen Präsenz des Spielgeschehens gerecht zu werden.“

Wir haben gesehen, dass die Sprache und mit ihr das Sprechen selbst Botschaften zu vermitteln vermag, die die dreifache Bedeutung (Begrifflichkeit) der "Bewegung" auszudrücken vermögen. Die Zeichen werden in ihrer "Wirkung" (in dem, was sie bewirken, auslösen) mitbestimmt durch den seelisch-emotionalen Zustand des Handlungsausführenden, des Sprechenden, Schreibenden, Lesenden und Zuhörenden (wie auch durch den Akt der Lautbildung und die dabei mitschwingenden Körperbotschaften), weiters durch deren geistige Beweglichkeit in der Anteilnahme an der Verbindlichkeit unterschiedlicher "objektiver Geister" und letztendlich auch durch ihre individuellen körperlichen Erfahrungen, ihre genetischen Dispositionen mit ihrem Potential der motorischen Reaktionsfähigkeit, als auch durch deren momentanen (energetischen) Zustand (Aktionsbereitschaft). Alle drei Seinspräsentationen von Bewegung fallen im Staunen und im anschließenden Versuch der Regulation der Widerfahrnisse als auch in den Wiederholungen des Bewährten zusammen. Das Staunen kann sich dabei in zweifacher Weise ereignen, als Erfahrung im Sinne von: „Ich bin erstaunt darüber, was mein Körper alles weiß“, ohne dass ich "ihm" bewusst eine Vorstellung, einen Entwurf zur Beantwortung eines herausfordernden Problems vorgegeben habe (vgl. PEYKER, 1992) oder als Staunen über besondere Phänomene, die ich in jenem kurzen Augenblick des Innehaltens nicht einem "gewohnten" Antwortmuster zuordnen kann, und daher zur Neuorientierung und zur Suche nach neuen Regulativen aufgefordert bin.

Im sportlichen Handeln, sowohl im Training, das auf Leistungsoptimierung abzielt, als auch in der Bewegungserziehung, könnte dieses weite Feld an Erfahrungen, Erlebnissen und Einsichten herangezogen werden, um die phylogenetische und ontogenetische Geschichte des Menschen und seine Einbettung in eine spezifische Kultur kennenzulernen, um daraus unser Verhalten zur Natur reflektieren zu lernen. Im "größten und kleinsten Labor der Welt" ist man viel zu sehr bemüht (und auch die wissenschaftliche Bearbeitung unterliegt diesem Paradigma), die motorischen Funktionen und Verhaltensstrategien einseitig zu op-

timieren und das Augenmerk auf Wiederholungen zur Herausbildung eines perfekten (stereotypen) Antwortpotentials auf vorwiegend körperliche Problemstellungen zu finden. Sport könnte (unter besonderen Bedingungen s.o.) im Dienste der Einsicht in alle vier *Kausalitäten* stehen: eine hermeneutische Analyse verhilft zu einem Verstehen im Kontext kultureller Verortung, die Einsicht in die Wahl der Auseinandersetzung mit Artgenossen im Kampf um knappe Ressourcen (die im Sport immer vorgegeben sind) kann in Projektions- und Retrojektionsprozessen die Anderen und die Umwelt in ihrer Bedeutung zur eigenen Vorteilsbeschaffung offenkundig machen und die intensive Herausforderung durch die Um- und Mitwelt lässt das genetische Vorgegebene, das biologisch entwickelte Grundmuster des menschlichen Verhaltens und der körperlichen, anatomisch-physiologischen Gegebenheiten in Erscheinung treten und so wahrnehmen. Um eine wissenschaftliche Durchdringung der menschlichen Seinsweise in ihrem Anteil am Gelingen (oder Misslingen) einer gegenständlichen (motorischen) Herausforderung zu gestalten, halte ich es für notwendig, dass in einer integrativen Zusammenarbeit vor Ort des Geschehens (s.o.) Vertreter der einzelnen "kausal" bestimmbar Seinsstufen teilhaben ($m + x + y + z$, bzw. physikalisch-chemische Ebene, genetisch organische Merkmale und Relationen, soziale Abstimmungsprozesse, biologische Erzählstruktur und gesellschaftlich-weltanschauliche Eingebundenheit). Unzulässig wäre in diesem gemeinsamen Erkenntnisprozess, dass, gemäß einer Forderung von POPPER (vgl. 1982), wissenschaftliches Problemlösen sich in der Reduktion höherer Seinsstufen (*Kausalität* 4, 3, 2) auf niedrigere (*Kausalität* 1) erschöpft. Selbst anerkannte Physiker und Mathematiker sind sich sehr wohl der Begrenzung ihrer Wissenschaftsdisziplinen bewusst. „Manchmal wird uns vorgeworfen, wir seien arrogante Wissenschaftler, aber in Wirklichkeit gestehen wir den exakten Wissenschaften eine eher bescheidene Rolle zu. Wäre es nicht schön (jedenfalls für uns Mathematiker und Physiker), wenn der Gödel'sche Satz oder die Relativitätstheorie tatsächlich unmittelbare und weitreichende Implikationen für das Studium der Gesellschaft hätten? Oder wenn das Auswahlaxiom der Analyse von Gedichten dienlich wäre? Oder wenn die Topologie etwas mit der menschlichen Psyche zu tun hätte? Aber leider ist dem nicht so“ (SOKAL/BRIKMONT, 2001, 10). Aus dem je disziplinspezifischen Blickfeld der einzelnen Wissenschaftler werden in Phasen von Wiederholungen, besonders aber von (bewusst) gestellten Widerfahrnissen, die adäquaten Merkmale, deren Eigenschaften und Relationen (Kausalitäten) so herausgefordert, dass diese sich zeigen und gemäß der relevanten Theorien bzw. Hypothesen sich beobachten und falsifizieren lassen (Wissen-

schaft ist ohne Hypothesen, die über die Empirie hinausgehen, nicht möglich, vgl. POPPER, 1962). Gleichzeitig erfahren und erleben die Wissenschaftler zusammen mit den Praktikern, sowohl in der Beschreibung der Wiederholungen und Widerfahrnisse als auch in der Anwendung ihrer Aussagen und ihrer Modelle (als Rekonstruktion der "Wirklichkeit" und der intendierten Veränderung) die Reichweite und Begrenzung ihrer Ansprüche. So leisten sie zusammen einen Beitrag zum Wechselverhältnis zwischen Natur- und Geisteswissenschaften (erfahren die "Spannung des Spagats") und helfen mit das Verhältnis des Menschen zu seiner inneren und äußeren Natur aufzuhellen. Diese Bemühungen, die unterschiedlichen ontologischen Seinsstufen ($m + x + y + z$) in ihren Merkmalen und "kausalen" Beziehungen zu verstehen, haben letztendlich, wie mein Schreiben hier, einen Zweck: Sie sind final gerichtet auf das Ziel, unsere Erde und das labile Gleichgewicht der einander bedingenden lebenden Prozesse erhalten zu helfen und so letztendlich uns selbst zu dienen. Immer soll dabei allen Beteiligten klar sein, dass wir Menschen es sind, in einer bestimmten Zeit, an einem bestimmten Ort, in einer Kultur, die der Natur ein "Gesicht" verleihen. Aber schon diese Erkenntnis bedeutet doch, dass wir es in unserer Hand haben, dieses Antlitz zu gestalten und dass z.B. die *Natur* nicht ihre absolut gültige Bestimmung von einer Naturwissenschaft festgelegt bekommt, die ihre Erkenntnisse den ewig gültigen Wirkungen der Natur zuschreibt. In einem solchen Wissenschaftsverständnis liegt keine Möglichkeit einer Selbstkorrektur des Selbstverständnisses der Erkenntnisgewinnung. Daher auch meine kritische Position gegenüber physikalischen-mathematisch Modellierungen menschlichen Verhaltens, die die Freiheitsgrade der Handlungsfähigkeit determinieren und die in dieser Fassung, in der gegenwärtigen (sportwissenschaftlichen) Diskussion, einen höheren Grad an Evidenz zugesprochen bekommen und in ihren "Formulierungen" die *Natur* des Menschen "realer" erscheinen lassen (bzw. sich selbst als Subjekt, das den Objekten gegenüber tritt, nicht in ihrer Reflexion miteinbezieht). Die Anwendung dieser Modelle (in der formal axiomatischen Fassung) in der Praxis wäre nur dann zu leisten, wenn trotz eindeutiger Formulierung die "Mehrdeutigkeit" der Alltagssprache Berücksichtigung fände. „Es fehlt hier nicht und hat nie gefehlt an Leuten, die behaupten, dass die Dichter wahrlich entbehrlich seien, ich aber frage, was würde aus uns allen werden, wenn die Poesie uns nicht hülfe, begreiflich zu machen, wie wenig klar die Dinge sind, die wir klar nennen“ (SARAMAGO, 1994, 396).

Die Anverwandlung der Natur durch Wirtschaft, Wissenschaft, Kunst, mediale Simulation und Be-Gehung – eine kritische Bemerkung

Alle Anstrengungen, jenen Schnittpunkt zwischen Mensch und Tier, Natur und Kultur zu finden und zu definieren, wie z.B. in der Primatenforschung (Evolutionstheorie), in der Neurobiologie, in der Genforschung als auch im bescheidenen Ausmaß im vorgestellten Modell einer Strukturellen Körpererfahrung bzw. in der Beobachtung extremer (körperlicher) Herausforderungen für den Menschen, machen den anthropogenen Standpunkt gegenüber allem Lebendigen deutlich. Der Grad der Verwandtschaft der Tiere zu uns Menschen und die Bedeutung des Nutzens von Organismen, den sie für uns haben, entscheidet darüber, ob sie geschont, erhalten und besonders beachtet werden sollten. Auch ich habe mich bemüht Verantwortung gegenüber anderen Lebewesen und der Natur generell zu übernehmen, ein Schuldgefühl im Rezipienten dadurch hervorzurufen, dass ich der Natur ein menschliches Antlitz (projektiv) verliehen habe, in das ich schaue, das mich (retroaktiv) ansieht und in mir Regungen auslöst, deren Ursprung ich der so vermenschlichten Um- und Mitwelt zuschreibe und als Folge daraus z.B. den nächstverwandten Tieren "Menschenrechte" zugestehe. Diese Absicht wird dann verwirklicht, wenn den Primaten, um sie vor den Zugriffen vor Labor-experimenten (vorwiegend im Interesse der Pharmaindustrie) zu schützen, dieser Status zugeschrieben wird. Wenn wir dadurch den "höheren Lebewesen", und das sind die uns Anverwandten, mehr Achtung entgegenbringen, erniedrigen wir damit gleichzeitig die "niedrigeren" Organismen. Welche Organismen erhaltens- oder schonenswert sind, bestimmt so gesehen die "Kunst" der Anverwandlung. Wenn Tiere als unsere Ahnen, als nächste Verwandte angesehen werden, dann wird eher Verantwortung übernommen, ihnen Mitleid entgegengebracht (als menschliche Haltung), als wenn dieses Gesichtverleihen nicht gelingt.

Am 26. Mai 2002 fand eine internationale Konferenz der Walfisch fangenden Länder in Japan statt, bei der versucht wurde die Fangquoten, d.h. die Anzahl der Tötungen dieser Tiere, zu reduzieren. Wortwörtlich wurde dabei darauf verwiesen, dass „die Wale intelligente Tiere“ seien und daher eine Erfurcht ihnen gegenüber gegeben sein müsse und sie deshalb geschont werden sollten. Diese Sichtweise, eine Rangordnung von einfachen primitiven Lebensformen bis hin zu höchsten, den Menschen ähnlichen, zu erstellen, ist einem uralten Mythos verpflichtet, der in der Verdrängung des Schuldbewusstseins besteht, das sich in frühen Phasen der Menschheitsentwicklung herausgebildet haben muss (Diese These ist vorwiegend eine vom Abendland geprägte!), als die Hominiden er-

kannten, dass sie nur durch das Töten anderer Lebewesen überleben konnten und die ersten Reflexionsleistungen dazu führten, den eignen Tod in jenen von Tieren und Pflanzen hineinzuprojizieren (vgl. PEYKER, 1988; bes. Beschreibung der Schuldverdrängung in der Verurteilung des Steinbeils). Die Hierarchie der aufsteigenden Komplexität von Arten kann (sollte) nicht mehr nach dem Maßstab von mehr oder weniger wertvoll – (Menschenähnlichkeit und Nutzungsmöglichkeiten als radikaler Anthropozentrismus), sondern aus Einsicht in ein ökologisches Gleichgewicht erfolgen, in dem jedes Wesen seine Berechtigung und auch seinen für den Menschen wesentlichen Anteil an der Aufrechterhaltung der Umwelt hat.

Es stellt sich dabei die Frage, ob das ökologische Gleichgewicht nicht gerade auch dadurch gewährleistet ist, dass das Artensterben ein ganz natürlicher Vorgang ist. Die Evolution ist auch eine Geschichte der Katastrophen, in denen regelmäßig Arten verschwanden oder vernichtet wurden (vgl. WUKETITS, 1999). Warum sollte man sich dann viele Gedanken und Mühen wegen der gegenwärtigen Welle des Artensterbens machen? Wenn wir aber eine Rechnung darüber anstellen, wie hoch die natürliche Rate des Artensterbens im Vergleich zur gegenwärtig durch den Menschen verursachten ist, so sehen wir, dass Letztere explosionsartig angestiegen ist. „Falls es stimmt, dass die Hälfte der insgesamt 30 Millionen Arten bis Mitte des nächsten (dieses) Jahrhunderts aussterben werden, beträgt die gegenwärtige Rate etwa 150.000 pro Jahr bzw. 17 pro Stunde. Die Gesamtzahl von 9.000 Vogelarten verringert sich um mindestens zwei im Jahr, wobei zu beachten ist, dass unter natürlichen Bedingungen weniger als zwei Arten pro Jahrhundert ausstarben, so dass die heutige Rate mindestens 200 mal höher ist als die normale Rate“ (DIAMOND, 1998, 449, 450). Am Rande sei nur vermerkt, dass wir nicht wissen, wie viele differenzierbare Arten überhaupt existieren und wie viele noch nicht entdeckt sind. Wir könnten nun antworten, dass wir doch jene Arten, die uns nutzen und jene, die unsere nächsten Verwandten sind, in besonderem Maße schonen bzw. sogar fördern wollen und hierbei sei es doch nicht erheblich, dass irgendwelche Vögel oder Insekten aussterben. Dabei bedenken wir nicht, dass diese Arten, die wir erhalten, in eine ökologische „Kette von Dominosteinen“ eingebunden sind, die so komplex ist, dass jede dieser Arten auf andere angewiesen ist. Dazu drei Fragen an die werthen Leser/innen, die ich mit DIAMOND (1998, 450) stelle: „Welche zehn Baumarten sind die größten Zellstofflieferanten der Welt? Welches sind für jede dieser zehn Arten die zehn Vogelarten, welche die meisten Insektenschädlinge vertilgen und weiter die zehn Insektenarten, welche die meisten ihrer Blüten be-

stäuben und die zehn Tierarten, welche die meisten ihrer Samen verbreiten? Auf welche Art sind wiederum diese zehn Vögel, Insekten und Tiere angewiesen?“ Stellen wir uns nun vor, wir sind Leiter oder Arbeiter in einer Holzfabrik, die ihren Profit in der optimalen Verarbeitung der Bäume gewinnt, sicherlich denken wir beim Schlägern des Waldes nicht an die vielen Arten, die wir dabei ihrer Existenzgrundlage berauben („Wirtschaft vor Ökologie“). Der Mensch folgt im Umgang mit der Natur dem „Prinzip der funktionalen Isolation“ (vgl. DREWERMANN, 1991, 363). Sobald uns ein Projekt, ein Plan als notwendig und sinnvoll erscheint (Dies gilt in genau demselben Maße auch in der Ressourcennutzungen des eigenen Körpers, z.B. im Leistungssport!), sind alle weiteren Fragen und Vorgehensweisen der Bereitstellung der geeigneten Mittel gewidmet, um dieses Ziel zu erreichen (Steigerung der Holzproduktion für Möbelkonzerne oder Verbesserung der Technik und Kondition zur spezifischen Rekordproduktion im Sport). So wird die Natur in ein Bündel von Einzelphänomenen zerlegt, die aber nicht mehr unter den regulativen Besonderheiten der Natur miteinander in Beziehung stehen. In Vereinfachung der Wirklichkeit werden nur jene Relationen von Belang sein, die sich unter den Bedingungen der Vermarktung bzw. des Nutzens für den Menschen ergeben. Die Entwicklung der Naturwissenschaften und der sich daraus ergebenden technischen Errungenschaften verdankt ihren Fortschritt und ihre hohe Reputation dieser (reduktionistischen) Denkweise. Die "Lücken" des Nichtwissen über jene "Teile" (das Niemandland), die in dieser partiellen Fokussierung entstanden sind, weil jene Teile von einem komplexen Phänomen, denen unser Interesse gilt, getrennt wurden, nehmen zu und führen eben zu jener besprochenen ökologischen Krise. Der Anstieg der Wachstumskurven sowohl von "isolierten" Produkten (die mit technischen Hilfsmitteln, Dünger, Pestiziden, Dopingmitteln gestützt werden) als auch der Schäden durch Nichtbeachtung der "restlichen Teile", die aber zu einem Naturganzen (durch die "Klammern" der Harmonie) in Beziehung stehen, nimmt in ähnlich rasanter Weise zu.

Wenn dieser Prozess auch schon vor 11.000 Jahren begonnen hat (Übergang Paläolithikum zum Neolithikum), so war dieser damals vorwiegend durch die Bevölkerungszunahme bestimmt und es wurde nur mit relativ primitiven Mitteln in die Kreisläufe der Natur eingegriffen. Wenn diese Mittel aber immer effizienter werden, mit diesen immer größere Wirkungen erzielt werden können und weiters die Bevölkerung exponentiell zunimmt, beschleunigen sich diese negativen Prozesse im Ausmaß des Fortschritts dieser "innovativen" Techniken der Ressourcennutzung und der Wachstumsrate der Menschen.

Ein kleines Beispiel, das mich an meinen Lateinunterricht erinnert, soll das Prinzip der funktionellen Isolation eines Staates einsichtig machen. In der Parabel, in welcher der Staat mit dem menschlichen Körper gleichgesetzt wird, soll den Bürgern eines Staates deutlich gemacht werden, dass alle Teile in einer Gesellschaft in einem unaufhebbaren Zusammenhang stehen. Wenn also z.B. die Hände (als Gleichnis für die Arbeiter) sich weigern zu arbeiten, kann dem Mund (Wirtschaft, Staatseinkommen) keine Nahrung zugeführt werden – und die Hände werden auch nicht mehr versorgt werden können (die Ankündigung den Dienst zu versagen wird so von allen Körperteilen ausgesprochen). DIAMOND (1998, 451), den dieses Gleichnis zu seiner folgenden Darstellung vielleicht inspiriert hat, stellt dieses Zusammenspiel aller Naturvorgänge und die Folgen eines gewaltsamen Eingriffs in dasselbe sehr anschaulich und unmittelbar einsichtig – weil es unseren eigenen Körper betrifft – in seiner Analogie dar. „Angenommen jemand böte Ihnen eine Million Dollar für die Erlaubnis, Ihnen 50 Gramm von Ihrem kostbaren Fleisch aus dem Körper zu schneiden, ganz ohne Schmerz. Sie rechnen sich aus, dass 50 Gramm weniger als einem Tausendstel Ihres Körpergewichtes entsprechen, so dass Ihnen immer noch 999 Tausendstel bleiben würden, was mehr als genug erscheint. Das mag stimmen, wenn die 50 Gramm aus Ihren Fettpölsterchen stammen und von einem qualifizierten Chirurgen entfernt werden. Doch was ist, wenn der Chirurg die 50 Gramm einfach irgendwo heraushackt, wo er bequem herankommt, oder wenn er gar nicht weiß, welche Teile lebenswichtig sind? Vielleicht müssen Sie dann feststellen, dass in den 50 Gramm ausgerechnet Ihre Harnröhre enthalten ist. Falls Sie planen, den größten Teil Ihres Körpers zu verscherbeln, wie wir es jetzt mit dem größten Teil der natürlichen Lebensräume unseres Planeten vorhaben, können Sie sicher sein, dass Ihre Harnröhre früher oder später dabei sein wird.“ In dieser einsichtigen Analogie fasziniert mich das "didaktische Konzept", nämlich möglichst nahe an den eigenen Lebensraum, der unmittelbar beobachtet und erlebt werden kann, heranzukommen und so die Möglichkeit zu bieten, mit diesem (Körper-) "Modell" auch experimentieren zu können. Hätte ich DIAMONDS Buch vor der Konstruktion meines Konzeptes der Strukturellen Körpererfahrung gelesen, hätte ich sicherlich Erfahrungsbedingungen eingebaut, die diese Zusammenhänge erlebbar und einsichtig gemacht hätten. Denn gerade die unmittelbare körperliche Auseinandersetzung mit einer herausfordernden Umweltsituation, die eine ganz spezielle Steuerung und Beanspruchung von Teilen des Körpers verlangt, um ein bestimmtes (isoliertes) Ziel zu erreichen, kann dazu führen, dass im Wechsel von Zielvorgaben sich im Akteur ein Bewusst-

werden der relationalen Verflechtungen aller lebensbestimmenden Elemente mit den entsprechenden Merkmalen einstellt. In diesem Prozess wird das Antwortmuster (relationierte Elemente) gezwungen sich zu offenbaren, dabei kann auch implizites Wissen bewusst werden. Dieser Aufgabe könnten sich Sportwissenschaftler in Zukunft stärker zuwenden, um dem "Sport" eine neue Sinndimension in der Erhaltung der inneren und äußeren Natur zu verleihen und damit sich dieses Erfahrungsfeld nicht einseitig als "Katalysator" nur in den Dienst eines innovativen Fortschritts stellt, in dem dieses Prinzip der "funktionalen Isolation" (vgl. gerätegesteuerte Optimierungsprozesse z.B. mittels Pulsometer) auch wissenschaftlich seine hohe Gültigkeit und Anerkennung genießt.

Meine Tochter, Medizinstudentin, lernt gerade "Interne" und sie hat morgen ihre Prüfung. Derzeit wiederholt sie die *Abhängigkeit des Krebsrisikos vom Zigarettenkonsum*. Ich treffe sie am Balkon, als sie gerade eine Zigarette raucht und mir zugesteht, dass es ein Wahnsinn sei, obwohl sie jetzt gerade Einsicht in diese Zusammenhänge erlangt habe, dass sie sich zu dieser Handlung hinreißen lasse. Ich versuche ihr dieses divergierende Phänomen mit dem Prinzip der "funktionalen Isolation" zu erklären. Ihr Ziel ist es, morgen die Prüfung zu schaffen und dafür setzt sie alle Mittel (Kaffee und Zigaretten) ein, um den Prüfungsstoff nochmals zu wiederholen, dabei ist das Wissen, das sie sich über das Krebsrisiko angeeignet hat, für ihre Situation nicht unmittelbar wichtig – lediglich die Reproduktion des Wissens morgen in der Prüfungssituation ist von Bedeutung (kulturelles "Muss" – Kausalität 4 und der Konkurrenzkampf um antizipierte Anstellungsplätze – Kausalität 3). "Ihre" Kausalität steht in keiner Beziehung zu den Ursache-Wirkungsrelationen der Krebsentstehung (Kausalität 2 eventuelle Kausalität 1 – Chemie).

Eine umfassende Einsicht in die Wechselbeziehungen Mensch – Umwelt ist rein rational kaum zu vermitteln, sie müsste zusätzlich individuell erfahr- und erlebbar gemacht werden. Und hierbei, so meine ich, ist der Mikrokosmos der eigenen Leiblichkeit in Auseinandersetzung mit der *Natur* die nahestehendste und zugleich unmittelbarste Wahrnehmungsgrundlage. Damit diese Selbst- und/oder Fremdbeobachtung zu einem besseren Mensch-Natur-Verhältnis beitragen kann, sollte aufbauend auf und theoretisch fundiert durch den Wissensstand der gegenwärtigen Zeit über (Kausal-)Zusammenhänge in belebten und unbelebten Prozessen zusätzlich ein entsprechendes Angebot an (praktischen) Kenntnissen und auch Erfahrungs- und Erlebnismöglichkeiten geschaffen werden und so das starre Korsett wissenschaftlichen Denkens und Handelns abgelegt werden. Das wäre hilfreich, um sich mit der ganzen Fülle menschlicher Quellen der Bezugnahme zur Welt (Verstand, Gefühl, Empfinden, Körperlichkeit etc.) als Teil eines Lebensmusters zu definieren. Dieses Wissen, das zur Einsicht führen soll, ist an die Erfahrung von Individuen gebunden (als Wahrnehmungsurteil nach

KANT) und kann so gesehen nie objektiv sein, damit ist aber nicht ausgesagt, dass Allgemeingültigkeit nur durch Objektivität erreichbar ist (vgl. GOETHES *Farbenlehre*). „Die Disziplin, die Wissenschaft den Wissenschaftern abverlangt, erweist sich als ein Teil der Disziplin und Selbstkontrolle des Subjektes, die Bewusstsein überhaupt erst ermöglicht. (...) die nüchterne Einschätzung der Realität, die Kontrolle über die Objekte erkaufte der Mensch mit einer Dressur seiner selbst als Subjekt“ (BÖHME, 1980, 19). Mit einer vereinheitlichten "Weltsprache" der Wissenschaften und der Nutzung einheitlicher Technologien zur Erforschung der Natur werden individuell und kulturell unterschiedliche "Weltentwürfe", die als grundlegende paradigmatische Wende denkbar wären, immer seltener.

Alternativen zum Selbstverständnis von Wissenschaften werden in besonderem Maße durch ökologische Probleme herausgefordert, dort aber, wo sich wissenschaftliche Erkenntnisse immer weiter von den Interessen jener entfernen, die davon betroffen sind, werden diese Alternativen immer unwahrscheinlicher. Die ökologischen Probleme zwingen gerade zu einer Überprüfung des Verhältnisses des Menschen zur Natur.

Mir ist bewusst, dass in der Wahl des Zuganges zu einer Wissenschaft, die sich nicht in das gängige Schema von Erkenntnisleistungen und Wissensproduktion einfügen lässt, einem, der dies versucht, leicht der "Geruch von Irrationalität" anhaftet. In diesem Fall der Problemlage (Mensch – Natur) scheint mir aber eine gewisse Selbstaufklärung der Wissenschaft angebracht zu sein, um ein breiteres Spektrum von Erfahrungen, Ideen und "Wirklichkeits"-Zugängen zu ermöglichen.

Für dieses Bemühen um Selbstaufklärung der Wissenschaft spricht auch, dass bislang von wissenschaftlicher Seite, von rein objektiven, rational begründeten "Einsichten" nur geringe Hilfestellungen zur Verbesserung des Verhältnisses des Menschen zur Natur zu erwarten sind. Das mag wohl auch daran liegen, dass die Wissenschaften (und die daraus abgeleiteten Technologien) Umweltprobleme selbst mitverursacht haben, da sie vorwiegend "Kontrollwissen" gefördert haben, weil ihre Begriffe von Objektivität und Erklärung notwendigerweise „eine Partialisierung, Isolierung und schließlich Destruktion bestehender Systeme (verlangt haben). Ihre Technik zielt auf vollständige Manipulation, ein technischer Schritt erzwingt den anderen, mit einer Selbständigkeit der Natur wird nicht gerechnet“ (BÖHME, 1980, 18). Und gerade diese Selbständigkeit könnte im "größten und kleinsten Labor der Welt" (im *Sport*) herausgefordert werden

sich zu zeigen, besonders in/nach Momenten der Widerfahrnis beobachtet und gedeutet werden.

Welche alternativen Denkmöglichkeiten besitzen wir gegenwärtig, um ein tieferes Verständnis der Begegnung des Menschen mit der Natur herzustellen, diese zu rekonstruieren und daraus ableitbar unser Verhalten selbst zu überdenken? Immer sind wir in diesem Bezug veranlasst, uns dabei selbst zu beobachten, denn wir sind es, die mit unserer Umwelt im Austausch stehen. Wenn wir einen adäquaten Metalog finden wollen, um die Beziehung Mensch – Natur einsichtig zu machen, dann muss in diesem immer auch eine Reflexion über gängige Denkmodelle (*Kausalität* 1 – 4), besonders aber die kulturelle Verortung (Sprache, Habitus, Macht, soziale Beziehungsstruktur) der Wissenschaftler enthalten sein (um den Ort und den Augenblick der Begegnung Subjekt – Objekt selbst zum Gegenstand der Reflexion werden zu lassen). Und wenn der "Körper" als Ort der Erfahrungsprozesse und Erkenntnisleistungen darin einen Selbstwert einnehmen soll, wird auch die Bewegung in ihrer dreifachen Bezugnahme zur leiblichen Expression und das in uns selbst erfahrbare Verhältnis zwischen unserer biologischen Entwicklung und unserer kulturellen Bestimmung mitgedacht werden müssen. Im Prozess der Aneignung von Kulturtechniken (auch sportlicher) kann weder (ohne Risiken und Konsequenzen) gegen physikalische Gesetze verstoßen werden, noch gegen die genetisch vorgegebenen, biologischen Antwortmöglichkeiten gehandelt werden; und auch die Freiheitsgrade der Strategien der Auseinandersetzungen der Menschen um Ressourcen wie auch der kulturellen Variationen bewegen sich im Rahmen physikalischer, chemischer, biologischer Vorgaben. Widerfahrnisse als Verletzungen dieser Vorgaben wie auch das Gewährwerden gelungener Akte der adäquaten phylogenetisch prädisponierten Antworten auf Außenreize machen uns aufmerksam auf unsere Genese der inneren Natur in Abstimmung auf die äußere. So erfahren wir auch, dass wir nicht gegen die *Natur* handeln können, dass auch Prozesse der Optimierung unseres Verhaltens, der Erweiterung vom einfachen zum komplexen Bewegungsrepertoire selbst an evolutionären (Vorläufer-)Strategien orientiert sind.

Welche Alternativen wurden bislang diskutiert und haben eine Bedeutung, um Anlass zur Hoffnung zu geben, diesen Spagat zwischen Natur- und Geisteswissenschaften durchzuhalten? Ich orte gegenwärtig im Wesentlichen (in Anlehnung an DREWERMANN, 1991) drei Erkenntnisquellen und praktische Ansätze, die vorgeben, uns aus einer Krise, die sich als Zerstörung unseres Lebensraumes darstellt, herauszuführen. Dem zugrunde liegt die Annahme, dass die Probleme der Umweltzerstörung bzw. des Verhältnisses des Menschen zu seiner

inneren und äußeren Natur im Verlust seiner Harmonie mit und seiner Eingebundenheit in die Natur gegeben sind und dass er sich von seinem ursprünglichen, naturhaften Kreislauf durch seine Fortschrittsgläubigkeit verabschiedet und in gleichem Maße auch von seinen Träumen und seinem Unbewussten entfremdet hat. Unter dieser Hypothese bieten sich entsprechende "Therapieformen" und Möglichkeiten an, um diese Einsicht bzw. die Wiedererlangung dieser Kenntnisse und Fähigkeiten zu ermöglichen.

1. Die Rückbesinnung auf vergangene Kulturen, die mit der Natur noch (?) in Einklang lebten und Lernen von gegenwärtigen Ethnien, die den beschleunigten Fortschritt westlicher Prägung nicht mitmachen (und daher als "unterentwickelte Länder" bezeichnet werden).

„Gerade die vermeintlich besonders widerwärtigen und dem christlichen Abendland moralisch so überaus deutlich unterlegenen Handlungen der ‚heidnischen‘ Völker verraten fast immer ein besonderes Maß an Gespür für eine Welteinheit, die man als eine umfassende Harmonie aus einander bedingenden Gegensätzen verstehen muss. Diese Ordnung sollte der Mensch beschützen und vor Störungen bewahren, statt sie zu gefährden. Der Mensch ist innerhalb des mythischen Weltbildes ein Teil oder sogar das rituelle Zentrum eines Kräftespiels höchsten Gleichmaßes und vollendeter Schönheit. Nicht Mitleid (vgl. menschliches Gesicht verleihen, *Zusatz von mir*), sondern der Wille, dieses Gleichgewicht zu schützen, sollte infolgedessen sein Handeln bestimmen“ (DREWERMANN 1991, 114, 115). Dieses Handeln folgt den Gesetzen des Ausgleichs – nicht nur individuell gesehen als Mangelausgleich des einzelnen Menschen, sondern aller in einer Ethnie Lebenden in Austausch mit ihrer Umwelt, in der sie das Entnommene wieder zurückerstatten bzw. das "Nachwachsen" desselben fördern. Das Denken ist auf den Ausgleich der Auslenkung vom Fließgleichgewicht gerichtet, dieser Mangel ist durch den Verbrauch natürlicher Ressourcen entstanden und das Gleichgewicht sollte rekursiv, d.h. in Kreisläufen wieder hergestellt werden (es herrscht eine zirkuläre Zeitordnung).

Zur Erinnerung: Lebende Systeme erhalten ihren Bestand durch fortgesetzte Selbstregularität (Rekursivität), indem Veränderungen im System (Interaktionen zwischen den Elementen – erweitert gedacht auch zwischen Menschen und ihrer Umwelt) durch einen kompensatorischen Rückkopplungseffekt wieder ausgeglichen werden. Leben verwirklicht sich in Systemformen, die den herrschenden Umständen entsprechen. Alle anderen Organismen sterben (vgl. MATUREANA, 1997). Das Gleichgewicht der Natur findet in der Bewahrung aller Daseins-

kreisläufe statt (Wechsel der Gezeiten, Sommer – Winter, Tag – Nacht etc.). In allen großen Mythen wird dieses Gleichgewicht und dieser Wechsel in wiederkehrenden Rhythmen als eine **Bewegung** beschrieben, die immer wieder zum Ausgangspunkt zurückkehrt (z.B. im Symbol der Schlange, die sich in den Schwanz beißt, s.a. Symbol des Lebens-Rades; vgl. ELIADE, 1966). Linguistische Befunde weisen darauf hin, dass das Denken und Fühlen dieser Menschen gerade durch ihren pathozentrischen Sprachtypus (vgl. HOLMER, in: MÜLLER, 1970, 117, 118) bestimmt ist, der eine passive, eine dulddende und empfangende weibliche Haltung zur Natur prädisponiert – gegenüber der Verwendung eines egozentrischen Sprachtypus (Europäer), der einen Tatmenschen auszeichnet, der auf die Welt einwirkt, diese verändern will (vgl. DREWERMANN, 1991, 123). So kann aus den Worten des berühmten STANDING BEAR auch die Eingebundenheit in ein Naturganzes bzw. die pathische Betroffenheit mit allen Lebewesen herausgelesen werden, besonders wenn er meint „Verwandtschaft mit allen Lebewesen der Erde, des Himmels und des Wassers zu fühlen“ (vgl. LUHAN Mc, 1979, 12). In der berühmten Rede des Indianerhäuptlings SEATTLE im Jahre 1885, „*Die Erde gehört nicht den Menschen*“, die er als Antwort auf ein Kaufangebot des weißen Mannes für sein Stammesgebiet gegenüber Präsident Franklin Pierce hielt, klingt diese verwandtschaftliche Beziehung zur Natur, zur Erde, die wechselweise Abhängigkeit von Tier, Mensch und unbelebter Natur mit. Dieses Gesichtverleihen ist nicht bestimmt durch wissenschaftliche, rationale Versuche der Einsicht in die anatomisch-morphologische, genetische und verhaltensstrukturierte Ähnlichkeit mit anderen Lebewesen, sondern es geschieht auf der Ebene der pathischen Empfindung plus der Kenntnis der Abhängigkeit von Kreisläufen der Wiederkehr natürlicher Daseinsformen. Am Rande sei nur vermerkt, dass der zitierte Text dieser Rede von SEATTLE (eigentlich dem Häuptling der *Duwanish* und nicht der *Cree*!) eine Rekonstruktion eines *weißen* Freundes ist, den dieser 30 Jahre später niedergeschrieben hat (vgl. KRECH, 1999; vgl. GINGRICH/MADER, 2002).

Bevor ich zum zweiten Versuch einer kulturell determinierten Krisenbewältigung übergehe, möchte ich kurz zum oben Beschriebenen eine Kritik anmelden. Das Bemühen, das eigene und das in einer Gesellschaft vorherrschende "Übel" deutlich zu machen, ist uralte und wurde bereits in der griechischen Antike praktiziert, als man den „edlen Wilden“, der von der Zivilisation noch nicht angekränkt war, als Gegenentwurf zur eigenen maroden Geisteshaltung erfand (vgl. WEILER, 1993). FAIRCHILD (1928, 29) schreibt den Begriff „Der edle Wilde“ dem Poeten DRAYDEN – im Gedicht: „*The conquest of Granada*“ 1660

– zu. J. J. ROUSSEAU (in: RITTER, 1982, 161-302) verwendet den Begriff Noble Sauvage (silvaticus, der aus dem Walde kam) in seiner „*Abhandlung über den Ursprung und die Grundlage der Ungleichheit unter den Menschen*“ (1754), im besonderen für Indianer: „Seine Begierden gehen nicht weiter als seine physischen Bedürfnisse. Nahrung, Frau und Schlaf sind Güter, die er in der Welt kennt, und alle Übel, die er fürchtet, sind Schmerz und Hunger“ (1754, 216).

Nach einer Zusammenstellung von „Notizen zum *Edlen Wilden* im Altertum (von Ingo für Ingo)“ von Ingomar WEILER, die er mir im Sommer 2003 zukommen ließ, komme ich zur Ansicht, dass die Hochstilisierung bzw. Idealisierung der so genannten "Primitivvölker" bzw. der unverdorbenen Naturmenschen oder noch allgemeiner der Menschen außerhalb der eigenen Ethnie – die man selbst für angekränkt hält und der man einen Typus der "Ursprünglichkeit" als Spiegel vorhält – ein quasi gruppendidaktisches Modell der Erziehung der Mitglieder der eigenen Sozietät zu sein scheint. Dieser Typus – dieser *Habitus* (der idealen Menschen) – findet sich auch im antiken Mythos (der Griechen und Römer) wieder und wird den Nachbarvölkern wie den Skythen oder den Germanen zugeschrieben. Diese Geisteshaltung spiegelt sich auch heute in der Meinung wider, dass Menschen, die in abgeschiedener Naturlandschaft leben, vom "Zivilisationsschutt" noch nicht verdorben sind bzw. dass jene, die sich in diese unberührte Natur begeben (Abenteurer im Outback, Bergsteiger etc.), von dieser selbst gereinigt werden. In Resten ist diese Ideologie noch dort auffindbar, wo in den Bergen kein unmoralisches Verhalten im Sinne von „Auf der Alm, da gibt's ka Sünd“ angenommen wird. Versatzstücke ethnologischer Beschreibungen finden sich auch noch in esoterischen (bis okkulten) Denkansätzen und Praktiken. Die Annäherung an und das Verständnis für dieses Gedankengut von Ethnien, die (angeblich) in Harmonie mit der Natur leben, ist äußerst problematisch, da diese nur über zeitliche oder räumliche Distanzen erfolgen kann. Das Denken und Handeln (die existentielle Eingebundenheit in einen *natürlichen* Lebensraum) z.B. indigener Völker kann nicht unmittelbar vom Beobachter selbst ausreichend erfahren werden und dort, wo man auf sprachliche Überlieferungen angewiesen ist, besteht das Problem, dass wir es meist mit Übersetzungen zu tun haben, die eben gerade nicht die linguistischen Besonderheiten der "heidnischen Völker" zu transportieren vermögen.

Wären die Kulturen der "Indianer" nicht durch die Europäer zerstört worden (Vor den Erstkontakten mit Europäern, vor Eintritt des Genozids, lebten etwa 18 Millionen Indianer in Nordamerika!), hätten sie sich dann wirklich in der be-

schriebenen Harmonie mit der Natur weiterentwickelt, auch wenn es bei ihnen zu einem rasanten Anstieg des Bevölkerungswachstums gekommen wäre? Zur Beantwortung dieser Frage verweise ich auf die ausführlichen Recherchen von DIAMOND (1998 – besonders das Kapitel „*Das goldene Zeitalter, das es nie gab*“, 397-424), die zeigen, dass „vor rund 11.000 Jahren, ungefähr zur gleichen Zeit, als die Vorfahren der Indianer in der Neuen Welt eintrafen (...) die meisten größeren Säugetierarten in ganz Nord- und Südamerika (ausstarben), darunter so unterschiedliche Arten wie Löwen, Pferde, Riesengürteltiere, Mammute und Säbelzahnkatzen. Es wird seit langem darüber heftig gestritten, ob diese Großsäugetiere von indianischen Jägern erledigt wurden oder ob sie nur zufällig zur gleichen Zeit den Folgen eines Klimawandels erlagen.“ Nach neuen Befunden der Paläobotaniker, -zoologen und Archäologen werden die Jäger dafür verantwortlich gemacht, dass riesige natürliche Lebensräume zerstört wurden. Auch die von einer hoch entwickelten Indianerkultur Nordamerikas errichteten vielstöckigen Wohneinheiten (Pueblos), die die spanischen Entdecker bereits verlassen vorfanden, zeigen an, dass dieser Auszug der *Anasazi* (im 12. Jahrhundert) aufgrund einer selbst verursachten Ökokatastrophe erfolgte. Ähnliche Fälle des Aussterbens von Tier- und Pflanzenarten in Phasen der Besitznahme von Inseln (Hawaii, Osterinseln) durch die Polynesier (auch der Maoris als Erstbesiedler Neuseelands) sind empirisch zu belegen. Es sind aber gerade jene Völker (Polynesier, Indianer), deren ökologisches Verhalten als besonders vorbildlich dargestellt wird.

2. Die Aufdeckung des Unbewussten im Menschen, die heilende Wahrheit der Träume (oder: vom Dienst der Psychoanalyse).

„Die Anerkennung des Unbewussten im Menschen wäre nur die logische Folge aus der Anerkennung der evolutiven Einheit des Menschen mit der umgebenden Natur“ (DREWERMAN, 1991, 136). Auch in diesem Denkansatz, der eine Verbesserung des Mensch-Natur-Verständnisses bewirken soll, wird versucht, den Ort in der phylogenetischen Entwicklung des Menschen zu finden und bewusst zu machen, an dem er noch (?) eingebunden war in ein Naturganzes und sich noch nicht als „Krone der Schöpfung“ das Recht zugeschrieben hatte, diese Natur nach seinem (Gottes-)Vorbild zu gestalten und auszubeuten. DREWERMAN (1991, 137) nimmt an, dass FREUD zu seiner Zeit nicht so sehr wegen seines angeblichen „Pansexualismus“ bekämpft wurde, sondern weil er den Menschen bis in die tiefsten Schichten seiner Seele als ein Wesen der Natur, „als ein Abkömmling des Tierreichs zu verstehen suchte.“

Aus der These, dass der (abendländische) Mensch mit der äußeren Natur gerade so vertraut ist, wie er mit sich selbst verfuhr (vgl. mein Beispiel der Wachstumskurven der Produktionssteigerung – Weizen, Milchkühe – und der dazu verwendeten Mittel als auch der Leistungssteigerung im Sport und den Zusammenhang mit Doping) und der Annahme, dass dieser Zusammenhang dort offenkundig wird, wo durch die technische Ausbeutung und Kontrolle der inneren und äußeren Natur des Menschen das "Tierische", das Triebhafte in der eignen Psyche so ausgerottet wurde wie das "Wilde" und *Unberechenbare* in unserer Umwelt, wird abgeleitet, dass ein Mensch, der die gefühlsmäßige Verbindung zur äußeren Natur verloren hat und sich selbst gegenüber entfremdet ist, wiederum diese Wechselwirkung von innerer und äußerer Natur herstellen und sich bewusst machen muss. „Ein Mensch, der sich selbst in den Tiefenschichten seiner Psyche nicht kennt und zutiefst angstvoll gegenübersteht, (muss) die äußere Natur als genauso fremd und gefährvoll erleben“ (DREWERMANN, 1991, 139, 140). Die Krise der Umwelt ist nach diesem Denkmodell in "Wahrheit" eine Krise des abendländischen Weltbildes. Es gilt also den "Ort" der Zerstörung der inneren Natur, die zugleich der Ursprung für die Verwüstung der äußeren ist, aufzusuchen und diese zu erhellen. „Statt den Menschen im Namen des Glaubens systematisch in Widerspruch zu den Kräften des Unbewussten zu setzen, sollte man vielmehr erkennen, dass man, sicher ohne es zu wollen, im Kampf gegen die Mythen der Heiden und damit gegen die Welt der archetypischen Gestaltungen des Unbewussten insgesamt die Grundlagen jeder Religion zerschlagen und einen Menschen übrig gelassen hat, der sich selbst ebenso fremd wie ausgeliefert, allein auf sich gestellt, zunehmend mehr versuchen musste (...) mit Hilfe seines Verstandes und seines Willens sich einen Unterschlupf zu zimmern“ (DREWERMANN, 1991, 144, 145).

Zu jenen beschriebenen religiösen Mächten, die selbst Mächte der menschlichen Psyche sind, zu jenen kulturhistorischen Epochen, in denen die Welt noch "heil" war, zurückzukehren scheint mir aus meinem Theorieverständnis und meinen praktischen Erfahrungen als "Bewegungsgestalter" nicht möglich zu sein, was bleibt, ist der Versuch im Hier und Jetzt den Menschen (durch Erfahrung, durch Erziehung, durch Umhandeln und Gegendressur) so zu kultivieren, dass man ihn zu seinen eigenen biologischen und seelischen Tiefen in besonderen Situationen der (körperlichen) Herausforderung hinabführt, in denen er seine innere Natur, also sich selbst und die ihn umgebende Natur, als Einheit *imaginieren* oder vielleicht erleben kann.

Das Verfahren der tiefen Begegnung mit sich selbst, mittels dessen der Mensch versucht zu den verschütteten und verdrängten Teilen seiner Psyche einen Zugang zu finden, erfolgt (im Westen) in der Form der Psychoanalyse und der tiefenpsychologischen Psychotherapie (die beide in Europa aus dem Studium seelischer Krankheiten entwickelt wurden – sich eurozentriert gebildet haben!). „Zu den bedeutendsten semantischen Erfindungen der neueren Zeit, die es mit Irritation, Abweichung und Neuheit zu tun haben, gehört die Erfindung von Therapie. Die Ursprünge liegen in den Kriminalitätstheorien des 18. Jahrhunderts. (...) Aktueller Anlass war im England des 18. Jahrhunderts die Welle von Neukriminalisierungen durch neue Strafgesetze, hilfreich begleitend die sensualistische Psychologie individueller Reflexion.“ Seit dem 18. Jahrhundert hat sich an der Struktur der Therapie durch Beratung „den Entschluss zu fördern, der nur im Individuum selbst getroffen werden kann: ein neues Leben zu beginnen“, nicht viel verändert. „Die große Entdeckung der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts war jedoch, dass die Probleme nicht dort ihre Wurzeln haben, wo sie auftreten, sondern woanders. Und auch nicht mehr nur im Unterbewusstsein des Individuums, das soziale Zwänge verarbeitet und andere Formen des Abweichens sucht, sondern vor allem in der sozialen Kommunikation selbst“ (LUHMANN, 1999, 90, 91, 92). Neben diesen europäischen, zentrierten Strukturen von Therapien werden in immer stärkerem Ausmaß auch in westlichen Gesellschaften Meditationspraktiken des "Ostens" angewendet, wobei fraglich ist, inwieweit der dort verbreitete Symbolgehalt sich eignet den westlich geprägten Menschen die Verbindung zwischen psychischer Natur und kosmischer Realität finden zu lassen. Auch meine ich, dass unsere Träume als *via regia* zum Unbewussten, als Weg zu den tiefen Schichten unserer Persönlichkeit andere Inhalte haben als jene von Personen, die den so genannten primitiven oder archaischen Religionen angehören. Und die Hoffnung aus Träumen Antworten für rational nicht lösbare Lebensaufgaben zu bekommen, um so in das Chaos des Lebens wieder Ordnung zu bringen, ist nur dann einigermaßen berechtigt, wenn eine intensive (unter Zuhilfenahme jeweiliger kultureller Inhalte) Vorbereitung, eine besondere Schulung und Übung sowohl zum Empfangen wichtiger Traumbotschaften als auch zu ihrer Deutung erfolgt. Diese Vorbereitung und Schulung ist wiederum an Schulen, an bestimmte (Zugangs-)Theorien zur Offenlegung des verdrängten Unbewussten gebunden, diese sind aber wiederum selbst weltanschaulich geprägt, denn sie stammen aus demselben Geist, der die Verdrängung hervorgebracht hat. Diese scharfe Kritik soll nur verdeutlichen, dass auch hier wiederum bestimmte Dogmen bzw. pseudoreligiöse Grundsätze die Richtung bestimmen,

in der der "Verstand" bemüht wird, sich selbst zu beobachten und zu hinterfragen, so dass in der "Wiederbelebung" seelischer Tiefenstrukturen, die "Eins ist mit der Natur", dieser Natur wiederum ein zeittypisches *menschliches* Antlitz verpasst wird. Darüber hinaus scheint mir die Einschulung auf und der Aneignungsprozess der "Hilfsmittel", die der Psychoanalyse und der Psychotherapie als Erkenntnisquelle und als praktische Möglichkeit der Behebung der bestehenden Krise zur Verfügung stehen, überaus aufwändig und in der theoretischen Fundierung widersprüchlich zu sein. Der Soziobiologe WILSON (1998, 102, 103) kritisiert das Konzept des Unbewussten von FREUD, in dem er zwar den kulturellen Beitrag zur Anerkennung für versteckte irrationale Prozesse des Gehirns lobt, aber gleichzeitig darauf verweist, dass der Hauptfehler FREUDS darin bestand, seine Theorie nicht überprüft und gegen konkurrierende Erklärungen einfach behauptet zu haben. „Die moderne Gegenhypothese über die Grundstruktur des Träumens folgt dem so genannten ‚Aktivierungs-Synthese-Modell‘ der Biologie, das (...) all unsere Erkenntnisse über die tatsächlichen zellulären und molekularen Vorgänge, die während des Träumens im Gehirn ablaufen, in sich vereint. Kurz gesagt, ist Träumen eine Art Wahnsinnszustand, ein visionäres Delirium, größtenteils ohne jegliche Verbindung zur Realität, emotional stark aufgeladen und symbolträchtig, mit völlig willkürlichen Inhalten in potentiell unendlichen Variationen. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist Träumen ein Nebeneffekt der Reorganisation und Aufbereitung von Informationen in den Datenbanken des Gehirns und nicht, wie Freud glaubt, das Ergebnis von ungezügelter Emotionen und Materialien aus dem ererbten archaischen Unbewussten oder aus erlebten Erfahrungen, die sich am geistigen Zensor vorbeimogeln konnten.“ In jüngster Zeit haben SOKAL und BRICMONT (2001, 36-56) Jacques LACAN, einen der einflussreichsten postmodernen Psychoanalytiker, "gerügt", da er der Psychoanalyse eine höhere Reputation zu verschaffen trachtete, indem er versuchte diese zu "mathematisieren" und dabei willkürliche Analogien zwischen der Psychoanalyse und der Mathematik herstellte. Das Unterfangen Geistes- und Naturwissenschaften miteinander zu verbinden, ist ihm dabei gründlich misslungen.

Die Anwendung der Hilfsmittel der Psychoanalyse und der Psychotherapie zur Aufhellung des Unbewussten ist einem relativ elitären Kreis vorbehalten und erfordert einen hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand, zumal die aus dem Innenleben (Traum) sich ergebenden Botschaften vorerst sprachlich kodifiziert (und/oder in Symbolen übersetzt) einem Kenner, einem kundigen, geschulten Außenstehenden übermittelt werden müssen, der diese auf ihre "Semantik" hin

überprüft und der als kundiger "Spezialist" darüber befindet, ob das "Verschüttete" freigelegt ist und was dann als das wahre "Selbst" (in der Einheit mit der Natur) zu bezeichnen ist. Der Körper ist zwar der Sitz des Unbewussten – er liegt aber tatenlos auf der berühmten Couch, er wird nicht in Versuchung geführt, sich wild zu gebärden, indem er an die Grenze seiner Belastbarkeit in unmittelbarer Konfrontation mit einer be-greifbaren Realität geführt wird; lediglich der Verstand berichtet über die Traum-Erfahrungen, er wird zu höherer Reflexionsleistung aufgefordert, denkt und spricht in Zeichen der Kultur, der er entfliehen möchte und die ihn von ihm selbst entfremdet hat.

Aber auch die vielfältigen, modern gewordenen *Körpertherapien* scheinen in ihrem Bemühen, den "Verlust der Natur" zu be-greifen, zu kurz zu greifen, denn diese sind zum Teil ebenfalls aus der Tradition der Psychotherapie hervorgegangen (vgl. LOWEN, 1979, Schüler von REICH) und sind so vordergründig an der Heilung individueller Abweichungen vom so genannten "Normalen" interessiert. In meiner thematischen Sichtweise aber geht es um die Veränderung des "Normalen", der kollektiven Halluzination von Menschen – Wissenschaftlern, Politikern, Ökonomen, Erziehungsbeauftragten – die sich einer ungebrems-ten Fortschrittsgläubigkeit verschrieben haben, bei der die Selbstüberhöhung und die Wachstums- und Leistungssteigerung um jeden Preis unter dem Dogma „Wirtschaft vor Umwelt“ stehen. Der im Jahre 1994 in Marakesch vereinbarte WTO-(World Trade Organisation-)Vertrag formuliert expressis verbis den Vorrang wirtschaftlichen Wachstums vor der Förderung der ökologischen Lösungen.

Das "normale" Bild des Menschen von seiner inneren und äußeren Natur und deren wechselseitigen Bedingungen gilt es zu korrigieren, indem ein neues, ein aufrüttelndes gezeichnet wird (auch eine Form eines "Spiegels"). Dieses Zeichnen eines anderen Bilds vom Menschen kann im wahrsten Sinne des Wortes in der Kunst erfolgen, als dritte Möglichkeit (neben den zwei bereits beschriebenen) die Umweltkrisen zu mindern, wenn es dem Künstler mit seinen Werken gelingt, Betroffenheit im Betrachter auszulösen, ein Beziehungsbündel zum Geschaffenen zu erschließen, das den mit diesen künstlerischen Aussagen Konfrontierten auf seine Nöte und sein Gewordensein aufmerksam macht. In diesem Prozess finden eventuell Widerfahrnisse, Irritationen, Störungen (und Bewunderungen) statt, die eine neue Welt(-ordnung) erahnen lassen bzw. eine Vorstellung (als Nachstellung von sinnlichen Empfindungen und der eigenen Verarbeitung) einer möglichen Verbindbarkeit von Kultur und Natur.

3. Die Bedeutung der Kunst für die Kultivierung des Unbewussten, für die „Erziehung der Gefühle“ (FLAUBERT, 1957, zit. in: DREWERMANN, 1991, 155).

Die Funktion der Irritation, der Störung von traditionellen Werteinstellungen, Weltanschauungen und Gewohnheiten, die der Kunst in der Gegenwart bescheinigt werden kann, aber von ihr vordem selbst nicht beansprucht worden war, da sie sich nicht irgendeinem Zweck außerhalb ihrer selbst dienstbar machen wollte, konnte ihr erst dann (von außen) zugesprochen werden, als sie sich in einem historischen Loslösungsprozess aus dem System der Patronage verabschiedet hatte. Denn solange die Themen zwischen Künstlern und Auftraggebern abgesprochen waren und das Werk zwar bestimmte Gestaltungsfreiheiten des Künstlers aufwies, aber letztendlich dem Geschmack des Käufers zu entsprechen hatte, also mehr oder weniger eine Wiederholung des Erwarteten des Auftraggebers und nicht eine Überraschung, ein Widerfahrnis darstellte, enthielt das zu Betrachtende (Gehörte, Gelesene) nicht die provozierende Sprengkraft, um im Gegenüber einen Prozess der Selbstreflexion auszulösen, der zu einer Veränderung der Wahrnehmung der Welt und so auch der Welt-Anschauung hätte führen können. Diese Funktion der Kunst, einen Prozess zu initiieren, um zum verschütteten Unbewussten seiner selbst als Betrachter und Beobachter vorzudringen, um das von sich selbst Entfremdende zu entlarven und das (wilde) Potential des Verschütteten freizulegen, ein Niemandsland zu deuten zu versuchen und sich so einer bestehenden Krise – der Zerstörung der Natur – gegenüber anders, neu zu verhalten, kann der Kunst erst dann attestiert werden, wenn sich ihre Bedingungen in Richtung höherer Freiheitsgrade für Innovationen öffnen. Dies geschah erst durch die „Ersetzung des Patronagesystems (und damit: der Stratifikation) durch den Doppelzugriff von Kunstmarkt und Kunstkritik“ (LUHMANN, 1999, 97). Das Überschreiten von Grenzen wird in den Werken der Avantgarde, die sich von den Fesseln des Gefallenmüssens befreit hat, zum Prinzip. Gefallen ist immer im Zusammenhang mit Bestätigung (Wiederholung) einer Einstellung, eines Werturteils zu assoziieren – insofern ist erst durch Wegfallen dieses "Bewertungskriteriums" der Übereinstimmung mit den Rezeptionscodes der Kunstkonsumenten die Möglichkeit offen, der vorgefundenen Kunst die Bedeutung der Kultivierung des Unbewussten zu attestieren. Im Offenlegen des Wilden, Unkontrollierten in der Befreiung vom kulturellen Überbau erhält die Kunst die Funktion, (zumindest) Differenzen entstehen zu lassen zwischen dem Wahrgenommenen und einer dem Betrachter bislang als selbstverständlich erscheinenden Sichtweise der Realität (z.B. **der Natur**).

Gegenläufig zu dieser Entwicklung in der Kunst erscheint mir, dass die öffentlichen Medien, besonders die TV-Welt, das System der Patronage perfektioniert haben. Wenn die Auftraggeber von Filmen ihre Kunden mit Einschaltquoten zufrieden, d.h. ruhig stellen und nicht zu Kritik herausfordern müssen, um in ihrer Konkurrenzwelt überleben zu können, "darf" die "reale Realität" nicht mit der in die Wohnzimmer transportierten zweidimensionalen (irrealen) Welt in Widerspruch stehen. Es entsteht so im Konsumenten keine Differenz (wie in einer affirmativen Kunst), die irritieren könnte, sondern es wird höchstens ein Begehren geweckt, dieser dargestellten Realität, die als "wirklich" gilt, anzugehören. (Wie wäre sonst die Wirkung von Reklame erklärbar?) Die Entwicklung der Angebote in den TV-Sendungen zeigt in ihren Inhalten in immer höherem Ausmaß inhaltlose Darstellungen von Lebenspraxen durchschnittlicher Menschen, mit denen jederzeit "kommuniziert" werden könnte.

„Jedenfalls konstruiert die Kunst, auf welcher Formgrundlage immer, eine zweite, imaginäre Realität, von der aus die reale Realität beobachtet werden kann – idealisierend, kritisch ablehnend, ironisch, persiflierend, aber auch affirmativ (...) aber so, dass dem Betrachter Rückschlüsse auf die eigene Lebenserfahrung angedient werden. Zwischen diesen verschiedenen Versionen der Überbrückung der Differenz von imaginärer Realität und realer Realität, von Text oder Bild und Wirklichkeit, kann der Künstler oder auch der Betrachter wählen. Die Kunst legt als Kunst dies nicht fest. Das kann bedeuten, dass die Differenz die Funktion hat, zu irritieren, ohne damit einen bestimmten Informationsgewinn vorzuschreiben“ (LUHMANN, 1999, 98, 99). Gerade in dieser Offenheit liegt einerseits die Chance der individuellen Betroffenheit durch die Störung der gewohnten Wahrnehmung der "Welt", andererseits ist aber auch die Beliebigkeit *jeglicher* Deutung derselben möglich. Worauf ich hinaus will ist klarzustellen, dass in dieser Auseinander-Setzung zwar Gefühle aktiviert werden, die ihrerseits einen Prozess aktivieren können, damit diese Differenz, Störung oder Irritation wieder in ein Gleichgewicht gebracht, vielleicht zu einer neuen Organisation der Sinneseindrücke und Denkansätze führen kann, dass aber dennoch keine tiefen, nachhaltigen Spuren (Engramme) im Betrachter hinterlassen werden. Denn die Überbrückung der Differenz geschieht lediglich zwischen imaginärer Realität, die dem Betrachter in besonderen Situationen des relativ seltenen Einlassens auf künstlerische Ausdrucksformen vorgegeben wird, und der als reale Realität wahrgenommenen Realität. Wenn diese Begegnung auch als Denkanstoß zur "Hypothesenbildung" der Beobachtung seiner selbst im Umgang mit der Mit- und Umwelt dienlich sein kann, scheint mir eine intensivere, sinnlich herausfor-

dernde Konfrontation des eigenen "Ichs" und seiner Stellung in und Stellungnahme zur "Welt" nötig zu sein (sich selbst in seinem Leben zusehen). Als Ergänzung zu dieser Auseinandersetzung, bzw. diese als Anlassfall nutzend, wäre eine "stärkere", unmittelbarere vorzuschlagen, die zu einem Informationsgewinn für das handelnde Subjekt in der Möglichkeit der Lösung von Problemen in der Konfrontation mit jener real erlebbaren Umwelt führt. Dieser Störung, dieser Widerfahrnis müsste das Individuum immer wieder in sich selbst (in seiner eigenen realen Realität) solange begegnen (nicht nur im Moment z.B. der Bildbetrachtung), bis es in seiner bewegten Auseinandersetzung mit jener "realen Realität" (als dreidimensionaler Gegenstand neben dem zweidimensionalen, irrealen, imaginierten Kunstwerk), die ihm als solche empirisch entgegensteht, Ordnung zu schaffen in der Lage ist. Dieses Erlebnis, diese Erfahrung (in der dreifachen Bedeutung der Bewegung) sollte so intensiv sein und so lange andauern, bis der Person die Differenz (die sich u.U. erst durch die Betrachtung des Kunstwerkes aktualisiert und meldet) zwischen ihrer Spurhaftigkeit (vgl. Auto), ihrem Antwortmuster und ihrer Spur (im Gelände), die sie in der Um- und Mitwelt (Natur) hinterlässt, bewusst wird und sie diese als emotionale, kognitive und körperliche Dissonanz empfindet, erlebt, erfährt und engagiert zu lösen versucht. Wiederum verweise ich auf die Unmittelbarkeit dieser Erfahrung, die das Individuum durch sein leibliches In-der-Welt-Sein machen kann. Ich glaube, dass die Lösung des Problems unseres gegenwärtigen Umgangs mit der Natur sowohl in einer Änderung der Theorien der Wahrnehmung, also der Beobachtung der Umwelt, als auch einer Neuorganisation der Denkopoperationen **und** wesentlich in einer "Besinnung" auf das im Menschen vorhandene Kapital des (biologisch) Bewährten, das sich "vorkulturell" in einem "Naturganzen" (das selbst ein kulturelles Konstrukt ist) gebildet hat und eine "Weisheit" (implizites Wissen als Vernunft des Leibes als einen Teil der *Wahrheit der Füße*) dieser Zeit in sich hat, dann gefunden werden könnte, wenn der Habitus durch eine Gegenдресsur, durch ein Umhandeln verändert werden kann.

Dagegen glaube ich auch, dass dieses Vordringen in eine "Seelenlandschaft" (und des Gewährwerdens derselben im Hier und Jetzt), der zugesprochen wird, dass sie noch die ursprüngliche Natur abbildet und mit dieser "biologischen Landschaft" eins ist, in Harmonie steht, prinzipiell nur schwer möglich ist (schon aufgrund der "doppelten Natürlichkeit"). Erst die Konfrontation mit Kunst, welche die Lebenswelt, in die ich bislang ungestört, "harmonisch" eingebettet war, gerade nicht *naturgetreu* abbildet, schafft eine Differenz, die irritiert, und gibt Anlass zur Reflexion, indem sie eine Distanz zum "Gegenstand", über

den ich nachdenke, herstellt, der ich selbst bin oder meine selbstverständlich erscheinende Lebenswelt ist (s. Habitus). In ähnlicher Weise gibt es auch kein totales Aufgehen in die Eingebundenheit in ein Naturganzes und *gleichzeitig* ein Nachdenken über die Prozesse der Wahrnehmung und über deren Inhalte und Verarbeitung als Betrachter (als Außenstehender) dieser Natur selbst, der ich glaube anzugehören bzw. die ich in mir selbst auch erfahren möchte.

Eine reiche Palette an marktwirtschaftlich orientierten Angeboten an "Wald und Wiesen-Therapien", an Abenteuererlebnissen in der "wilden Natur" oder an sportlichen Erfahrungen in speziell ausgewählten "Naturlandschaften" entdeckt (wiederum) die **Natur** als Quelle für innere Harmonie, Seelenruhe, Gesundheit und als Erlebnis- und Erfahrungsraum für ein authentisches "artgerechtes" Leben. Es wird argumentiert, dass unsere selbst geschaffene künstliche, zivilisierte Welt „keineswegs als artgerecht gelten kann“ und dass „die beschleunigte Ablösung vom arteigenen Biotop vielleicht eine der Hauptursachen gegenwärtiger Fehlentscheidungen“ sein könnte. „Je mehr wir zur natürlichen Umwelt auf Distanz gehen, desto größer wird die Kluft zwischen unserer natürlichen Sinnes- und Fähigkeitsausstattung und den künstlichen Welten unserer Zivilisation“ (BRÄMER, 2003, 22). 90 % aller Studierenden liegt der Erhalt der Natur am Herzen und 80 % der Jugendlichen behaupten, ohne Natur nicht leben zu können (Umfrage in Deutschland: 34 Millionen Bürger zählen sich zu den Wanderliebhabern). Dieser "Megatrend" des "Zurück zur Natur" verspricht bislang ungenutzten marktwirtschaftlichen Gewinn. Die Motive, „*unberührte Natur* zu genießen“, „*natürliche Stille* zu erfahren“ und „in bewirtschafteten Almhütten eine gastronomisch gewürzte Rast im *natürlichen Umfeld* einzulegen“ werden immer stärker wirtschaftlich vermarktet. Im „individuellen Wohlfühltourismus“ und in „Wellnessangeboten“ soll im „Müßiggang“ eine „Normalisierung des Stoffwechsels und der Störungen des Immunsystems“ in einem „Wechsel von Aktivität und Passivität, von Anstrengung und Entspannung, von innerlichen und äußerlichen Erlebnissen“ der Mensch in der Natur wieder „artgemäß angesprochen“ werden. „Man nimmt sich selbst wieder als Naturwesen wahr.“ „Die Harmonie natürlicher Landschaften schmeichelt dem Auge wie der Seele. Der Blick auf sanfte Bergsilhouetten oder waldumsäumte Wiesentäler hat einen ungeahnt befreienden Effekt“ (BRÄMER, 2003, 26). „Offenbar zeitigt also allein schon die Naturkulisse selbst tief gehende psychische Wirkungen im Menschen, der Kontakt mit der äußeren Natur bringt unsere innere Natur optimal zur Entfaltung. Dies beschränkt sich nicht nur auf das Emotionale und Vegetativ-Unbewusste. Natur macht auch kreativ, wie etwa eine Untersuchung über das

Entstehen betrieblich bedeutsamer Innovationsideen deutlich machte“ (BRÄMER, 2003, 27; Herr Rainer BRÄMER ist promovierter Physiker!).

Welcher *Natur* steht der stressgeplagte Bürger in diesen vermarktbar Angeboten gegenüber? – Einer Natur, der ein therapeutischer und kreativitäts-innovationsfördernder Effekt zugeschrieben wird! Diese Natur wird als setting selbst zum Mittel der Erziehung zu einem Habitus, zu einem (inkorporierten) Nutzendenken, das die Natur in ihrer Vielfalt von den Störgrößen zu reinigen versucht, damit Menschen in der Begegnung mit dieser hygienisierten Natur neue "Kraft" schöpfen, um die herrschende symbolische Macht noch besser zu stabilisieren. Ein Umhandeln, eine Gegendressur kann durch diesen Megatrend des „Zurück zur Natur“ nicht erwartet werden, da die habituellen Gewohnheiten, nunmehr im Umgang mit der gereinigten Umwelt, als die wahre, authentische, eigene innere Natur empfunden werden und als solche in die äußere Natur projiziert werden und aus dieser retrojiziert wiederum die inkorporierte symbolische Macht verstärken. Nicht der Verzicht auf zivilisatorische Errungenschaften, die das verschüttete, wahre menschliche Antlitz verbergen, wie dies noch von ROUSSEAU gefordert wurde, sondern gerade ihre Nutzung dient dazu, selbst die Natur so zu domestizieren, dass diese "harmonisch", als vermarktbar Ressource für therapeutische Zwecke ("Normalisierung") als Sportfläche und als Abenteuer zugänglich gemacht und den "Gefahren" mit hoch entwickelter Technologie begegnet werden kann. Im Gepäck dieser "Naturliebhaber" findet sich, verstaubt in Allrad-Autos, neben den Mobiltelefonen und dem Gourmetführer auch eine Dose Insektenspray.

Mir ist bewusst, dass auch meine vorgestellte Natur eine künstliche ist, die aber als Konstrukt auf eine Gegendressur angelegt ist und somit bewusst zu Konflikten und Irritationen herausfordern soll und erst so in Dissonanz zur gelebten *Natürlichkeit*, die sich als Gewohnheit tarnt, zum Gegenstand der Reflexion, zu einem Um-Handeln führen könnte. Diese Rekonstruktion von meinem Bild von wahrer Natur verdankt ihre theoretische Fundierung den Forschungsergebnissen, dem Kausalwissen (*Kausalität* 1, 2, 3 und 4) der Zeit. Deshalb bemühe ich mich ständig (unter Beachtung meines Plus-Minus-Denkens) aktuelle Ergebnisse, besonders der Naturwissenschaften in Verknüpfung (s. Spagat) mit jenen der Geisteswissenschaften, vorzustellen. Und diese Theorien "bestätigen", dass die *Natur* keine "liebliche" Landschaft ist (war) und sich Organismen erst durch lange evolutionäre Prozesse durch Wiederholung und Widerfahrnisse, durch Anpassung an Bestehendes und Ausgliederung ganzer Arten, durch Katastrophen entwickelt haben. Von der Konstruktion einer *wilden*, nicht nutzungsdesignigten *Na-*

tur bzw. in der Bewahrung ihrer für den Menschen erfahrbaren Störgrößen, die uns als Dissonanz und Disharmonie gegenüberstehen, könnte, wenn wir uns diesen bewusst aussetzen, erwartet werden, dass wir vom **Körper** Antworten bekommen, die er als „Rückseite des Spiegels“ in der Natur erworben hat („Biologisch angelegtes Muster, zeige dich!“). In dieser Disharmonie läge vielleicht auch die Möglichkeit bzw. die Ahnung, dass wir in einer doppelten Natürlichkeit leben und dass eine Trennung der wahren Natur von Gewohnheiten vielleicht nur als (idealisierte) Metapher gelebt werden kann.

Nun könnte man meinen, dass die von mir vorgeschlagene besonders herausfordernde, ja fast existenzbedrohende, möglichst naturnahe Situation, die mittels Bewegungshandlungen gemeistert werden soll, im Moment der Aktion ein Potential anspricht (implizites Wissen aus dem phylogenetischen Protokoll) und dieses zum Vorschein bringt, das mittels gestellter Hypothese beobachtet werden kann und in einem Beobachtungsprotokoll ablesbar Regularitäten erkennen ließe. Am Beispiel der Abenteuerberichte habe ich aber deutlich gemacht, dass ich Personen, die sich extrem belastenden Situationen aussetzen, diese Fähigkeit der Selbstbeobachtung – sich selbst in diesem Moment zum Gegenstand der Wahrnehmung zu machen und somit die authentische Selbstreflexion vornehmen zu können – abspreche.

Welcher Widerspruch liegt nun vor und wie ist dieser zu lösen?

These: Indem in einer Als-ob-Welt wie z.B. dem **Sport** Aktionen inszeniert werden, die solche Freiheitsgrade besitzen müssen, die es noch möglich machen, die "reale Realität" zu simulieren, mit ihr zu spielen, in die ähnlich den freien Gestaltungsmöglichkeiten der Kunst eigene Welt-Bilder einfließen können. So, meine Hypothese, konstruiert der **Sport**, auf welcher Formengrundlage auch immer, eine zweite "imaginäre Realität", eben jene Als-ob-Welt, aus der der Handelnde immer wieder aussteigen und in diese einsteigen kann – in der er zwar ernsthaft spielt, aber nicht ernsthaft gefährdet ist. In diesem Spiel in einer (kulturell) konstruierten realen Realität können, wenn der Ernstcharakter nicht von ökonomischen Sachzwängen zu sehr überlagert wird (z.B. Durchführung eines Abfahrtslaufes oder Skisprungwettbewerbes trotz gefährlicher Bedingungen, weil TV-Verträge dies erzwingen), im Ein- und Aussteigen Momente der unmittelbaren Reflexion über das Geschehen und das eigene Eingebundensein in dieses („Was war da eben mit mir los?“) gegeben sein, die zu Erfahrungen des

Selbst (der inneren Dispositionen, vgl. Präferenzen) mit dieser Als-ob-Welt führen.

Zur Erinnerung: Der Mountainbike-Abfahrer würde im Anhalten seine Spuren, die er in der Natur hinterlassen hat, seinen eigenen Verhaltensdispositionen zuschreiben und sich vielleicht in Diskrepanz von Ziel-Erreichung und Bewahrung der Natur erleben (Sisyphus hatte diese Momente, wenn er dem Stein in das Tal nachfolgte). Als Betrachter seiner Selbst steht er seiner "realen" Welt (diesem körperlichen In-der-Welt-Sein als Gewissheit seiner Existenz und Grundlage des Vermögens zur Reflexion) und seiner selbst inszenierten, entworfenen, aber ihm gegenständlich gegenüberstehenden Realität gegenüber. In dieser sein Bewegungsrepertoire herausfordernden, bipolaren Situation hat er die Chance Rückschlüsse auf die eigenen Lebenserfahrungen (besonders im Moment des Handelns) zu ziehen. Auch hierbei sind die Widerfahrnisse als erlebte Differenz zwischen dem zu lösenden Problem und dem eigenen Lösungs-, Antwort- und Erfahrungspotentials wesentliche Anstöße für Reflexionsleistungen zur "Überbrückung der Differenz" von selbst inszenierter (und im Rahmen sozialer Regulierung) gespielter Als-ob-Welt ("Pantomime-Realität"), die mehr oder weniger jederzeit verlassen werden kann, und jener realen Realität als Vorgabe, auf die er außerhalb dieser Als-ob-Welt trifft (ähnlich wie nach dem Besuch einer Kunstausstellung – aber im Moment der Auseinandersetzung mit diesen Exponaten fließen im "Beziehungsbündel" beide Welten zusammen).

Erinnern wir uns an die Nachstellung der Jagdszenen bzw. dieser möglichst realistischen Antizipation von realen Realitäten der frühen Hominiden in der Höhle, in dieser Als-ob-Welt, aus der und in der sich Rituale, Gesten und die Sprache als reflexive Akte entwickelt haben; in dieser Zeit waren frühe Kulturleistungen gerade durch das Frei-Sein (Leerlaufhandlungen) von unmittelbarer Existenzbedrohung und -sicherung möglich gewesen. Aber diese imaginäre Realität hatte ihren konkreten Bezug zur und ihren Anlassfall aus der realen Realität – auf die sie auch wieder verwies und der Betrachter konnte Rück- und Vorschüsse in der Überbrückung der Differenz leisten (eine rück-vorbezügliche Kennerschaft – reflexiv auf den Handelnden selbst bezogen, die ähnlich wie in der Auseinandersetzung mit vorgefundener Kunst auch zum besseren Verständnis seiner selbst führt – man ist selbst "Kunstwerk" und Betrachter zugleich).

Um auf den **Sport** die Ausdrucks- und Gestaltungsweise der Kunst **und** jene Darstellungsformen der (wissenschaftlichen) Aufklärung übertragen zu können, um des Menschen eigenes Gewordensein in der Welt begreifbar und verständlich zu machen, sind möglicherweise nicht alle denkbaren Inszenierungsformen

von Erlebnis- und Erfahrungsräumen (gespielte Realitäten) dienlich (genauso wie Künstler in der Gestaltung der Welt in ihren Werken die unendliche Zahl von Kombinationsmöglichkeiten elementarer Einheiten [Ausdrucksmittel] auf eine *handhabbare*, adäquat ihren Fähigkeiten als Maximum ihrer Gestaltungs- und Manipulationsmöglichkeiten zu reduzieren haben).

Ich habe bereits darauf verwiesen, dass die zu lösenden Vorgaben, die Bewegungshandlungen herausfordern (d.h. auch auf Widerfahrnisse setzende Vorgaben) gegenständlicher Natur zu sein haben, die individuelle Freiheitsgrade, dem subjektiven Lösungspotential entsprechende (Selbst-)Verwirklichungen erlauben. Und wenn im Bemühen, der eigenen *Natur* gewahr zu werden, sowohl in der Überbrückung von Differenzen als auch in Wiederholungen von Bewährtem dem phylogenetischen Erbe in uns begegnet werden soll, dann dürften die gestellten Aufgaben, die man freiwillig übernimmt, nicht vordergründig durch Gewohnheitshandlungen zu lösen sein, die als Kulturtechniken angelernt wurden und als einverleibte und im Habitus verinnerlichte symbolische Macht ja gerade auch die Natur übermächtigt haben (vgl. fortschrittliche Techniken der Ressourcennutzung, auch der eigenen körperlichen). Gemäß dieser problematischen Forderung einer Trennung der *doppelten Natürlichkeit* (zu der reflexiv nur schwer Zugang zu finden ist), um eine "wahre" ursprüngliche zu finden, blieben von der *Sportwelt* nur jene Herausforderungen übrig, die ohne aufwändige technische Mittel, in die sich auch die symbolische Macht und besonders die aus der Arbeitswelt entlehnten Produktionsbedingungen (Rationalität, Effektivität und Ökonomie der Zeit) eingeschrieben haben, gemeistert werden könnten. Zur Erfüllung dieser Absicht müssten darüber hinaus Handlungssituationen angeboten werden, die einen hohen "zufälligen", aber antizipierbaren Wechsel von Reizen aufweisen, die möglichst alle Sinnesorgane ansprechen und in der Wahrnehmung bereits (biologisch erfolgreiche) Hypothesen des Körpers aufrufen, die ein Reaktionsmuster aktivieren, das, in seiner Relationierung der Eigenschaften von Merkmalen prädisponiert, ein individuelles Antwortpotential herausfordert (und so auch identitätsstiftend sein könnte). Dies sind vorwiegend naturnahe Gegebenheiten ohne hohen normativen Charakter, wobei die Lösungsmöglichkeiten offen sein sollen und nicht durch allzu viele (sportliche) Regeln eingeschränkt werden. Wie in der Kunst sollte dem "Schaffenden" kein "Korsett" angelegt werden (als Sinnbild und Verwirklichung von Unterdrückung und Lebens-/Leibfeindlichkeit, das den Individuen den Atem nehmen könnte), um jenen scheinbar regellosen, wilden Spuren der eigenen Vergangen-

heit folgen zu können (für die Wissenschaft hat dies FEYERABEND gefordert: „Von Zeit zu Zeit das Mieder zu lüften“, s.o.).

Alles, was das Individuum in seinen Re-Aktionen, in diesen Momenten zeigt, ist weder falsch noch richtig (vgl. PEYKER, 1988), es geschieht einfach, denn für die Evaluation, für eine Bewertung von richtig und unrichtig, wären Kriterien der Unterscheidung (Urteile) notwendig – und diese sind eben zeittypische, kulturgebundene Annahmen (im Sport vorrangig Optimierungskriterien). In Verfolgung dieser "wilden" Spur kann sich, wenn sie auf eine vorgegebene, normierte, geregelte, ebenmäßige, reizlose "Bahn" gelenkt wird, die eingeschränkte, nach Verwirklichung und nach "Luft" ringende innere Natur nicht melden und zum Nachdenken über die "Verlustgeschichte" anregen. Im weiteren Prozess der (strukturellen) Körpererfahrung werden bewusst und zielgerichtet Individuen unter Anleitung von Kennern mit dem ge- und vermessbaren, zivilisatorisch disziplinierten, normativen Raum und der effektiv genutzten Zeit konfrontiert, um entsprechende Erfahrungen und Erlebnisse der Unterscheidung von Problembewältigung – einmal in offenen, individuell zu lösenden Vorgaben und einmal durch strikte Regeln eingegrenzt – auszulösen.

Hier scheint eine paradoxe Thesenverquickung vorzuliegen. Einerseits behaupte ich, dass die Konfrontation der auf *Natur*-Erfahrungen ausgerichteten Menschen mit der naturhaften, wilden und unregelmäßigen Umwelt so fordernd verlaufen soll, dass zumindest "Schwierigkeiten" (Differenzen in der Lösung des Problems) entstehen und andererseits setze ich das Individuum in der "Verfolgung dieser *wilden* Spur" einer "schnurgeraden Kunststoffbahn" aus. Beides ist richtig – nur der Zeitpunkt dieser Erfahrungen und Erlebnisse, die Phasen, in denen implizites Wissen herausgefordert wird sich zu zeigen, um explizit gemacht zu werden, sind unterschiedlich. In einer "methodischen Reihe" (vgl. Abb. 3, Buch I, S 95: Strukturelle Körpererfahrung) ist vorerst eine Ahnung von der eigenen unbewussten *Körper-Natur* im Ausgesetztsein in einem *Natur-Körper* zu schaffen, um dann bewusst die weiteren Schritte der eigenen Angewöhnung an die kulturellen, technischen Herausforderungen mit ihrem zeittypischen Erwartungshorizont kennen zu lernen. Es wird also der technisierte, normierte, regulative, kapitalisierte Sport von mir nicht abgelehnt und verdammt, sondern nur anders thematisiert, andere Bedeutungsgehalte werden gesucht, die von dieser Als-ob-Welt auf die "reale Realität" der Um- und Mitwelt verweisen.

In dieser wesentlichen Transferleistung liegt das pädagogische Potential sportlicher Ausdrucksweisen. Im ersten Abschnitt dieser "pädagogischen" Intervention, in der (idealisierten) Begegnung mit einer *unbelassenen* (rekonstruierten) *Natur* spricht diese selbst, ihr Einwirken fordert auf zur Suche nach dem biologischen Erbe in uns, im zweiten Teil der methodischen Reihe, im Prozess der

Angewöhnung (der Habitusbildung) durch die kulturell bedingten, gesellschaftlichen Vorgaben und Erwartungshaltungen, in dem das Wilde, das Unbezähmbare transformiert wird in das geregelte, im sozialen Umfeld akzeptierte Verhalten, generiert sich die symbolische Macht über technisierte, normierte Herausforderungen (Geräte, Wettkampfstätten, Zeit-, Ort-, Gewichtsvermessungen, deren "Logik" sich der Mensch anpassen muss). Der Körper wird gelehrig gemacht; dabei hilft das gesprochene, geschriebene Wort als Bericht oder Kommentar und als Verständigung, als Anreiz, als Aufforderung und als Belohnung, als Metapher, Erklärung und als Kontrolle: von der *Wahrheit der bloßen Füße* zum *Wissen über die beschuhten Füße*. Um Normen und Regeln im Sport (in der Gesellschaft) zu entsprechen, brauchen diese weder (explizit) bewusst erlernt noch rational verstanden zu werden, diese können als Gewohnheiten über wiederholte Körperhandlungen eingeübt werden (und auch nur in "Gegen-Übungen" verändert werden). Wenn nun dieses eingeübte, verkörperte Wissen, das als solches der Reflexion nur schwer zugänglich ist, explizit gemacht werden soll, um die symbolische Macht und die Kontrollinstanzen, die "hinter" dieser Praxis stehen, aufzudecken, sind jene (zumindest) zwei methodischen Schritte zu durchlaufen:

1. Erkennen des eigenen Lösungspotentials und
2. Konfrontation desselben mit den gesellschaftlich auferlegten Zwängen, erlebt als Verlust, aber auch als Möglichkeit der Differenzierung und (künstlerischen) Erweiterung dieser "biologischen", individuell erprobten Anlagen.

Mit diesem "Erziehungskonzept" hoffe ich zumindest ein klein wenig jene Schwäche gemindert zu haben, die GEBAUER (1983, 108) dem Erziehungsprogramm von ROUSSEAU unterstellt. Es sind auch die Zielsetzungen etwas anders gewichtet, bei ROUSSEAU zielt das Programm „auf die schrittweise, evolutionistische Umformung der Gesellschaft“ ab, in welche diese Menschen entlassen werden, die wie Emil ihre Erziehung bereits vollendet haben und so selbst als Erzieher „in die Gesellschaft heilsame, korrektive Naturelemente“ einführen sollen. Dennoch verweisen die Fragen von GEBAUER (1983, 108) auch auf Probleme meines Ansatzes (besonders der Trennung von phylogenetisch prädisponiertem Verhalten und gesellschaftliche inkorporierten Gewohnheiten): „1. Wie lässt sich erkennen, welches die Natur der Menschheit oder des jeweiligen zu erziehenden Menschen ist? Wie lässt sich im Erziehungsprozess das Naturhafte vom Gesellschaftlichen unterscheiden?

2. Wie kann Natur sich entfalten, wenn Gesellschaftliches auf den Erziehungsprozess einwirken kann?“

Ich hoffe auf diese Fragen zumindest Teilantworten gesucht und bereits gefunden zu haben, dennoch: Das Wort allein vermag nicht zu überzeugen, erst die Selbsterfahrung im Handeln führt zu Einsichten, die das Geschriebene verständlich machen.

Daher meine ich auch, dass ein bloßes "sitzendes" Nachdenken (die "reine Ratio" aktiviert) zu kurz greift, um Aussagen über das biologische Erbe zu erhalten, denn dieses bislang evolutionär Bewährte ist bereits vor dem "kultivierten" Reflektieren da gewesen und ist auch dessen neuronale Basis. Über das phylogenetische Erbe des Menschen, das sich in der Widerspiegelung seiner Umwelt, dem Entwurf einer Kommunikationswelt, die seine Mängel in ein Gleichgewicht führte, entwickelte, kann in den gegenwärtigen Kulturen nur mit dem Medium der *Sprache* berichtet werden, und dieses Medium ist ein Produkt der "Einwirkung des Gesellschaftlichen", das den Reflexionsprozess mitbestimmt. Wenn aber dabei die Stimme aus dem Körper mit seinen Althirnleistungen (s.o.) so wahrgenommen werden könnte, dass sie den Neocortex herausfordern würde, diese "Körper-Hypothesen" in seine Überlegungen mit einzubeziehen, dann setzt dies voraus, dass diese Informationen aus dem Innenraum vorher aktiviert werden – und dies ist nur möglich, wenn der Mensch in seiner dreifachen Beweglichkeit in konkreten Bezügen zur Umwelt herausgefordert wird und diese besonderen Momente dokumentiert werden. In diesem Prozess lässt sich vielleicht das "**Naturhafte** von Gesellschaftlichem", das biologisch gewordene Verhalten von gesellschaftlich "andressierten" Gewohnheiten unterscheiden. Mit Vilem FLUSSER (1993 und 2000) teile ich den Zweifel an der Möglichkeit, das Gegebene (die Natur) vom Kodifizierten (der Kultur) noch unterscheiden zu können. „Ich befinde mich weder in der Natur noch in der Kultur, sondern vergehe mich ständig an beiden.“

Wie die Erstellung eines wissenschaftlichen Experiments erst dann zu neuen Erkenntnissen führen kann, wenn ein Widerfahrnis auftritt, das durch eine These provoziert wurde, um Regularitäten zu erkennen, so kann der menschliche Erkenntniserwerb bezüglich der Übereinstimmung von innerer und äußerer Natur erst dann beginnen, wenn diese (postulierte und in bestimmten Momenten erlebbare Harmonie) aus dem Gleichgewicht geraten ist und eine Differenz erfahren wird. Erst diese Distanzierung ermöglicht hypothesengeleitete Wahrnehmung (Beobachtung) und Theoriebildung und erlaubt die Reduktion von Komplexität in der Fokussierung auf beobachtbare Ausschnitte dieser Wirklichkeiten. Es ist (prinzipiell) auch nicht möglich, "ganzheitlich" zu denken, sondern immer nur in einer Kombination von "Teilwahrheiten", um sich im Kontext des vorgefunde-

nen etablierten Kausalwissens (das vorrangig die Hypothesen liefert) ein größeres ("pointilistisches") Bild der Wirklichkeit zu machen. Beim Menschen als "Erstem Freigelassenem der Natur" kommt der Verstand in Widerstreit zu seinen Sinnen, von den Leistungen der Sinnesorgane hat er seinen zu verarbeitenden Input (vgl. auch Spiegelneuronen) bekommen und erst so wird eine begriffliche Fassung der Natur möglich (vgl. Töpfer). Andererseits hebt die ästhetische Erfahrung diese „Distanzen auf, vermischt und verbindet Getrenntes, schafft unmittelbare Konfrontation von Ich und Umwelt“ (SELLE, 1988, 104). In der Erfahrung der Differenz gebiert sich die Fähigkeit zur Neugestaltung der Welt, die der Mensch anstrebt, um sich wieder heimisch zu fühlen, nachdem er nicht mehr in seiner alten (biologisch determinierten) Welt heimisch sein kann, an die er nicht mehr wie ein Tier angepasst ist (vgl. ANDERS, 1929/1930 – unveröffentlichte Vorträge über die Weltfremdheit des Menschen, rezipiert in: LIESSMANN, 2002, 3, 4). Nach ANDERS heißt Menschsein „die Einheit mit der Welt verloren haben. Konstruktiv für Menschen ist also eine ontologische Differenz zwischen Mensch und Welt (...). Diese Distanz, diese Weltfremdheit ist die Art und Weise, wie der Mensch die Welt und sein Sein in dieser Welt ‚erfährt‘. Oder: nur in dieser Erfahrung der Weltfremdheit erfährt der Mensch auch sein Dasein“ (um mit SARTRE zu sprechen: seine Freiheit). „Demnach ist allerdings das Dasein anzusehen als eine Verirrung, von welcher Zurückkommen Erlösung ist (...). Als Zweck unseres Daseins ist in der Tat nichts anderes anzugeben, als die Erkenntnis, dass wir besser nicht da wären. Dies aber ist die wichtigste Wahrheit, die daher ausgesprochen werden muss; so sehr sie auch mit der heutigen europäischen Denkweise in Kontrast steht“ (SCHOPENHAUER, 1966, 162, 163).

Für den Menschen ist keine Welt mehr evident, der er angepasst ist, so schafft er in stetigem Fortschreiten aktiv seine Welt neu. In der Hoffnung eine Heimat zu finden stellt er eine Welt her, von der er meint, sie sei ihm angemessener. „Damit allerdings konstituiert sich auch die Historizität des Menschen, seine Geschichtlichkeit.“ Die Natur steht ihm in dem Maße gegenüber, wie er sich von ihr entfernt, wie er seine eigene Welt immer wieder neu erschafft – und aus dieser jeweils neu geschaffen und ausprobierten Welt blickt er im Wissen und der Befindlichkeit in Verbundenheit mit seinen kulturellen und historischen Lebens- und Gesellschaftsformen auf jene verlorene Welt, die sich so auch immer wieder neu verliert. Dieser Mensch lebt aber auch nie ganz in seiner gegenwärtigen Welt, denn seine Fähigkeit, Welten zu entwerfen, praktisch zu gestalten und zu verändern, macht die „Rückkehr ins Menschliche immer schwieriger – und im-

mer komplizierter, je weiter wir die Grenzen des Menschlichen überschreiten, diese Beobachtung scheint eine Regel zu sein, die in der wissenschaftlichen Forschung und Technik überhaupt gilt“ (ANDERS, „*Der Blick vom Mond*“, zit. in: LIESSMANN, 2002, 4). Das zur jeweiligen Zeit positiv akzeptierte "Gut", als Fortschritt gut-geheißen, der Triumph des Menschen, Wissen und Technik zur Veränderung der Welt (zur Ressourcennutzung) bereitet zu haben, wird letztendlich dazu beitragen, dass er sich auch in seiner gegenwärtigen Situation fremd fühlt.

Es geht also nicht mehr so sehr darum, jene Schnittstelle zwischen Natur und Kultur zu finden, an der diese Entfremdung ihren Anfang fand und Einheit mit der Natur aus der gegenwärtigen Sicht bestanden haben soll, sondern mir scheint es wesentlicher zu sein (im Fort-Schreiten meiner Gedankengänge), in dieser Gegenwart, in dieser geschaffenen Welt diese Irritationen, diese Widerfahrnisse des Fremd-Seins und Fremd-Werdens intensiv erfahr-, erlebbar und bewusst zu machen. Dieser Prozess ist wiederum nur dann in Gang zu setzen und in Fluß zu halten, wenn Differenzen zwischen der momentan gewählten und entworfenen Welt (der realen Realität) und einer imaginär konstruierten Welt, die eventuell das mögliche Andere antizipiert (vgl. symmetrischer bzw. umkehrbarer Täter-Opfer-Diskurs), geschaffen werden können (z.B. durch die Kunst, den Sport) und wenn dieses Irritierte zum gewohnten und gelebten Raum (eben auch den Gewohnheiten) in Bezug gesetzt wird (z.B. besonders der Transfer sozialer Verhaltensweisen – wie Chancengleichheit – von der Als-ob-Welt des Sports in den Alltag). In diesem kulturgeschichtlichen Experiment könnte auch das in uns Gewordene (das Innere, die biologischen Radikale, die evolutionäre Erzählstruktur, der ratiomorphe Apparat) herausgefordert und sichtbar gemacht und könnten Gefühle aktiviert werden, die wir verloren glaubten und die wir durch aktive Auseinandersetzungen unmittelbar in uns wahrnehmen (lernen) könnten. Es ist das Erleben einer Verlustgeschichte in einer immer nur mangelhaft angepassten Welt und eines Versprechens auf eine Harmonie in einer von Menschen gestalteten Welt – beide "Heimaten", jene der verlorenen Natur und jene der zukünftigen Lebensbedingungen, sind Konstrukte, die wir aber, um uns selbst nicht zu gefährden, durchschauen lernen müssen. Für diese Reflexionsleistungen sind neue "Durchdringungstechniken" der Wissenschaften zu erfinden, die sich nicht mehr ausnahmslos dem Fortschritt, der das Fremdsein und Fremdwerden fördert, verschreiben. Diese "Erfindungen" (s.o. Ergänzungen) scheinen mir eine neue "Aufklärung" leisten zu müssen. In diesem Neuland des Denkens und Handelns (neue Utopie?) dürfte der reinen Ratio nicht das alleinige Primat in der

Deutung und dem Verstehen der Welt gegeben werden – so, wie die Trennung von Verstand und Sinnen überbrückt werden kann, sollen jene Fähigkeiten, die **Verbindungen** schaffen, auch mehr beachtet werden. Den vielfältigen Ausdrucksformen der Kunst könnten dabei wesentliche Funktionen (s.o.) zufallen, sowohl in der provozierenden Irritation, die Anlass gibt für Rück-Schlüsse auf die eigenen Lebenserfahrungen als auch in der Entwicklung neuer ungewöhnlicher (irrationaler) "Wissenschaftsmodelle". Ausgangspunkt und Anlassfall ist *jedes Mal* jene zweite imaginäre Realität (geschaffen von "wilden" Künstlern und Denkern), von der aus die "reale Realität" beobachtet werden kann. Die Differenzen, die vorerst als fremd empfunden werden, die als Erbe der Vergangenheit die Gegenwart belasten, und die Fremdheit, die in der Zukunft erwartet wird (ökologische Krise), sind das treibende Moment auf der Suche nach der Überbrückung, dieses wiederum hat jedes Individuum in seiner eigenen Lebenspraxis zu führen, und (in Betroffenheit) in der Gegenwart zu meistern.

Es gibt wahrscheinlich keinen Denker, der wie ROUSSEAU zu seiner Zeit (1712-1778) diese widerstreitende Bewegung von Natürlichkeit und Künstlichkeit „in ihrer Dramatik so sehr erlebt, erlitten und reflektiert (hat). Er hat einen ‚Naturverstand‘ und einen ‚natürlichen Menschen‘ beschworen, auch wenn er ahnte, dass er sich dabei in einem Labyrinth von gedanklichen Konstruktionen, enttäuschten Hoffnungen und undurchschauten Selbsttäuschungen zu verirren drohte. An seinen Schriften ist abzulesen, mit welchen Problemen man zu kämpfen hat, wenn man gegen die Verkünstlichung der Lebensweisen und die Abstraktion der Wissenschaften anzukämpfen versucht, im Namen einer Natur, die als unberührte, authentische und originäre Gegebenheit doch nur ein Wunschbild sein könne“ (GEIER, 1999, 37, 38). Auch heute noch droht jenem "Denker", der sich der Mühe unterzieht, aus dem Gefühl der Fremdheit heraus "Heimat" zu zeichnen, die er für wirklich hält oder als eine utopische ausmalt und die er der gegenwärtigen gegenüberstellt, sich in „einem Labyrinth von gedanklichen Konstruktionen, enttäuschten Hoffnungen und undurchschauten Selbsttäuschungen zu verirren.“ ROUSSEAU selbst war dieser schwierige Weg durchaus bewusst (1990, 47, 48, zit. in: GEIER, 1999, 36): „Es ist kein geringes Unterfangen zu unterscheiden, was in der aktuellen Natur des Menschen ursprünglich und was künstlich ist, und einen Zustand richtig zu erkennen, der nicht mehr existiert, der vielleicht nie existiert hat, der wahrscheinlich nie existieren wird und von dem zutreffende Begriffe zu haben dennoch notwendig ist, um über unseren gegenwärtigen Zustand richtig zu urteilen.“

Kann die Kunst dabei hilfreich sein, „einen Zustand richtig zu erkennen“, wenn der Betrachter mit den Werken konfrontiert wird und sich mit dieser (künstlichen) Welt, die ihn herausfordert, auseinandersetzt, die sich in Differenz zu seiner gegenwärtigen offenbart und in dieser Irritation ein Beziehungsgeflecht von der imaginierten zur realen, individuell erfahrbaren Lebensweise herstellt und in diesem Prozess ein Nach- und Überdenken seines eigenen Verhaltens, insbesondere der Einschreibung der symbolischen Macht in seinen Körper, seiner Handlungen gegenüber seiner Um- und Mitwelt und seines Wahrnehmens und -habens gegenüber dem Zeitgeist, der kollektiven Halluzination, auslöst? Der Künstler, Kunstkurator und -theoretiker Roger M. BUEGEL, zum Chef der Documenta 12 für das Jahr 2007 in Kassel gewählt, versteht „die Kunst als Disziplin, mit der man Andersheit lernen kann“ und meint in der Kunst gehe es (immer) auch um Macht und Herrschaftsbeziehungen auch, wenn ihr ästhetische Autonomie zugeschrieben werden könne (in einem Interview anlässlich seiner Wahl).

Ein Beispiel der Hilfestellung für das Nachdenken über die eigene Position gegenüber der Mit- und Umwelt durch die Kunst sehe ich in den Werken von Frida KAHLO, in denen eine "didaktische Hilfe" angeboten wird, um einen Zustand "richtig" zu erkennen, der das Be-Greifen nicht voraussetzt. In diesen Bildern, die den Menschen eingebunden in eine "natürliche" Lebenswelt thematisieren, verbindet sich psychoanalytisches, ethnologisches und ökologisches Vorverständnis. In der "Minimal Art" dagegen wird eine minimale ästhetische Information erst durch die **Bewegung** des Betrachters verständlich, erst durch seine körperliche Aktivität existiert das Kunstwerk und löst Reflexionen über seinen Zustand aus (s.o.).

Mein eigenes Unterfangen, zu unterscheiden, was in der aktuellen Natur des Menschen ursprünglich und was künstlich ist, mit der Absicht, das Verhältnis des Menschen zu seiner inneren und äußeren Natur aufzuhellen und positiv (im Sinne eines Gleichgewichtes) zu gestalten, versucht die drei Erlebnis- und Erfahrungsmöglichkeiten von **Bewegung** (körperlicher, geistiger und seelischer) so zu gestalten, dass in unmittelbarer Konfrontation mit und in der gegenwärtigen Welt – denn nur dieser kann ich begegnen – sich in Prozessen von Wiederholungen aber besonders von Widerfahrnissen das aktuelle Antwortpotential äußern muss und sich so "zeigt"(zum "Gegenstand" wird), dass es beobachtbar und somit bewusst gemacht werden kann. Körperliche emotionale Erfahrungen, ästhetisches Empfinden und Reflektieren unter Einbindung des Wissens der Zeit und unter den Besonderheiten einer Kultur, in die man einge-

bettet ist, können vielleicht dazu führen, einen Gegenwelt-Entwurf zu entwickeln, der nicht mehr die Übermächtigung der Natur im gegenwärtigen Ausmaß enthält.

Und wenn man, wie ich in meinem (Schreib-)Bemühen "die Welt zu verbessern", auf das (Kausal-)Wissen einer Zeit zurückgreift und (Sekundär-)Zitate aus dem Zusammenhang reißt und in einen anderen Begründungszusammenhang stellt, so bedarf dieses Vorgehen eines relativ sicheren Standpunktes, der einen gemeinsamen Unterbau aufweist, der dieses Wissen zusammenhält, eine Vergewisserung und Überprüfung des Gesagten vielleicht ermöglicht. Dieser ist in der konkreten Begegnung mit und im Be-Greifen der Welt durch den eigenen Körper (in dem die Hypothese der Wahrnehmung und der Begegnung mit der Natur angelegt ist) gegeben. Der "Kitt", der die einzelnen Theoriebruchstücke relationiert und zu einem Erkenntnis-Muster zusammenfügt, wird aus der Masse praktischer Erfahrungen gewonnen. Daher verweise ich auch so häufig auf die Systematik und methodische Gliederung im Modell der Strukturellen Körpererfahrung, weil diese sich im Prozess von konkreter lehr- und lernbezogener Praxis und intensiven Diskussionen mit Betroffenen und Fachkollegen ergeben haben. Aber gerade die Erfahrung, die ich im Be-Greifen im dreidimensionalen Raum in analogen Prozessen gemacht habe, die an meine Person, meine Kennerschaft gebunden sind, in einen schriftlichen Text, in einen eindimensionalen "Raum" zu übersetzen und begrifflich zu machen, fällt schwer und lässt mich immer häufiger bereits Gesagtes aus einem leicht veränderten Blickwinkel wiederholen. Dabei treten auch Widersprüche auf, die zum einen an meiner Unfähigkeit liegen, dieses komplexe Phänomen zu durchblicken, andererseits aber aus der doppelten Problemlage entstehen, nämlich etwas ändern zu wollen und gleichzeitig dem gängigen Anspruch nach "Wissenschaftlichkeit" zu genügen.

Um diesen Reflexionsprozess zu stützen, scheint es mir auch von Bedeutung zu sein, wie sich Natur und Kultur (doppelte Natürlichkeit) verbinden bzw. verbunden haben, in welcher Phase der Entwicklung zum Menschen seine *eigene ursprüngliche Natur* ihm (seinen Gewohnheiten) gegenüberzustehen begann. Aus den Darlegungen von BURKERT (besonders in der Beschreibung der PROPP-Sequenzen) könnte herausgelesen werden, dass die unterschiedlichen kulturellen Weltentwürfe (in Mythen, Religionen und Ideologien) in eine biologische Grundsubstanz eingebettet sind. Wenn ich *Leben* im Prozess des Problemlösens als (Selbst-)Bewegung in Wiederholungen und Widerfahrungen, in Anpassung und Variation beschrieben habe, so scheint mir als logische Konsequenz der Schluss erlaubt zu sein, dass in dem Moment, als der Mensch aus der Natur "freigelassen" wurde und er sich selbst und seine Umwelt in zirkulären sich wiederholenden Prozessen mit zwischenzeitlichen Störungen derselben erlebte, ihm seine Geburt und sein Tod rätselhaft wurden und er, indem er in dieser Phase ein Weiterleben in neuen Individuen erkannte, die Frage nach Herkunft

und Nachkunft zu stellen begann. Den Versuch, dieses Rätsel zu lösen, sehe ich als Beginn von Kultur an. Wann, wie und wo haben alle diese Wiederholungen des Lebens begonnen, wo ist der Ursprung dieser ***Bewegungen*** und wann enden diese? Die Herausforderung, darauf eine Antwort zu finden, dauert noch immer an.

DIE GEBURT DES LEBENS – BEGINN DER VERWANDSCHAFT ALLER ORGANISMEN

Der Anfang der Wiederholungen und Widerfahrnisse und das Ende derselben, die letzte individuelle Widerfahrnis, der Tod

Die Frage nach dem Anfang und dem Ende (bzw. dem "Konstrukt" des Weiterlebens nach dem individuellen Tod) des Lebens ist zeitlos. Damit meine ich, dass die Versuche, darauf eine Antwort zu finden, adäquat dem Wissensstand einer Kultur in der Entwicklung der Menschheit erfolgt sind. Das Nach-Denken über das eigene Tun und Werden und das Anteil-Haben am Leben, an der Geburt und am Tod anderer Lebewesen will verstanden werden. Der Drang, dieses Niemandsland, das hinter den realen Erscheinungen sich verbirgt, in dem sich das gestaltende Prinzip als sinnlich nicht wahrnehmbarer "Akteur" aufhält, zu benennen und heimisch zu machen und so die Angst vor dem Unbekannten zu bannen, hat sich in unendlichen und auch heute noch nicht endenden Prozessen von Projektionen und Retrojektionen gezeigt. Waren es einst (auch teilweise noch gegenwärtig) dem Reich der Magie und den Mythen angehörende übersinnliche Gestalten, denen diese Fähigkeiten der In-Gang-Setzung und -haltung zugeordnet worden sind, so wurden diese immer mehr verdrängt durch den Menschen selbst (von der Projektion in das Auge eines Gottes in das des Menschen). Was früher Götter konnten, weiß und kann jetzt – so glaubt er es zumindest – der Mensch selbst, das Geheimnis wird wissenschaftlich erklärt, das Leben experimentell rekonstruierbar gemacht. Was der menschliche Geist erfassen und aus-denken kann, wird in der *Natur* nachweisbar gemacht (im Experiment – Genforschung s.o.). Er, der Mensch selbst, sich begreifend als das höchstentwickelte Wesen, als Endglied eines "Fortschritts" der Natur, gibt sich die Verpflichtung und das Recht des Nachweises seiner Bedeutung in dieser Welt des Belebten und des Un-Belebten. Er ist die letzte Instanz der Legitimation des Werdens, des Sinnes der Hierarchie und des Nutzens des Lebens aller Organismen. Die „Wirklichkeit als Verwirklichung von Möglichkeiten“ (vgl. ARISTOTELES, zit. in: LESSING, 1981, 34) als Idee, als Produkt des Geistes tritt dem Leben *entgegen* und ist als solche die tote „Wiederholung dessen, was im

Leben eben darinnen liegt. (...) Geist ist: was befähigt einzutreten in das Reich der 'Wahrheit'. Dieses 'Reich der Wahrheit' ist nicht lebendig und nicht wirklich! Wir verwirklichen vielmehr das Reich der Wahrheit (d.h. der für das Wirklichkeitsbild menschlichen Wachbewusstseins gültigen Norm) **am** Elemente des Lebendigen“ (LESSING, 1981, 34). Mit unserer Sprache, unserem Alphabet (der Wissenschaft wie Physik, Mathematik etc.) erfassen wir **Leben** und **Natur** und verkleiden das Unerkennbare des Niemandlandes mit Worthülsen.

Doch beginnen wir vorerst einmal danach zu fragen, was das Leben am Leben erhält, was die Autopoiese antreibt, und erst später danach, was es "urzeitlich" in Gang gesetzt hat. Die Antworten auf beide Fragen sind wiederum nur aus dem Wissensstand (K_1 , K_2 , K_3 , K_4) einer Zeit, der sich in einer bestimmten Welt-Anschauung auffinden lässt, möglich und in dieser Gedächtnisgemeinschaft (Kultur) verständlich und akzeptierbar. Was ist die treibende Kraft, wenn das Leben bereits in die Welt gekommen ist, die sowohl im gesamten Universum, in der Geschichte des Kreatürlichen, als auch im Einzelorganismus zu einer Kette von Wiederholungen, unterbrochen durch Widerfahrnisse, führt? Es ist die nie erfüllte Homöostase, die wir auch als Individuum erleben und erfahren, es sind Reste von Defiziten, ein bestimmtes Maß an Ungleichgewicht, ein Mangel, der nie ganz gestillt ist. Der Tod ist mangellos, er ist der Zustand, in dem Defizite völlig ausgeräumt sind, es ist die letzte Widerfahrnis, die zum entgrenzten Gleichgewicht, zur total gesättigten Homöostase führt. Ein Zustand, in dem keine Aufnahme zu einer Kommunikationswelt, die eine Bedürfnissättigung verspricht, mehr notwendig ist. Die Spur des Lebens, geordnet in eine "Symmetrie" von Abläufen der Mangelentstehung und (defizitären) Prozessen des Ausgleichs, verwischt sich zum gestaltlosen Material für neues Leben, für neue Ordnung. Aus dem "Bedürfnis" (der Lebenskraft als Produkt des Lebens selbst, der Auslese, der Präferenz, vgl. POPPER, 1982, 260, 261) den Zustand der "Ordnung" zu verlängern, d.h. die Dauer von Wiederholungen im Lebenszyklus zu mehren, gestaltet der Mensch das Medium, in dem er lebt und dem er sich bislang evolutionär (biologisch-natürlich) anpasste, neu, vorerst nach den projizierten Bildern magischer Mächte und mythischer Gestalten, nach dem Eben-Bilde eines Gottes und dann nach seinem eigenen Bilde, gemäß seiner profaniserten Weltanschauung, nach seinen *-ismen* (Kapitalismus, Materialismus, Kolonialismus etc.). In der geistigen Gestaltung der Ursprungsnatur, in der Überformung mit den realisierten Entwürfen seines Denkens, ablesbar in Dingen und Handlungen, tritt er der Natur *gegen-über*, formt diese gemäß seiner Überlebenschancen, optimiert seinen Ressourcenzugang auf Kosten anderer Lebewesen (und als Täter

auf Kosten der Verlierer seiner eigenen Art). Aus der Sicht der Soziobiologie (der Mensch als biologische Einheit) gibt es diese deutliche "Gegenüberstellung" von Natur und Kultur nicht, da Natur im Sinne dieser evolutionären Theorien nicht starr und unveränderlich ist. Die evolutionäre Dynamik des sozialen Verhaltens bewirkt, nach dieser Auffassung, dass es nur **eine** (menschliche) *Natur* gibt, wobei die Kultur der spezifische Ausdruck derselben ist (vgl. WUKETITS, 1997, 23). Die genetische Ausstattung des Menschen ermöglicht erst die Produktion kultureller Systeme – insofern ist er nicht nur Produzent, sondern auch das Produkt solcher kulturellen Errungenschaften wie Sprache, Wissenschaft, Technik und er reproduziert ständig das, was ihn hervorgebracht hat (FOX, 1989, zit. in: WUKETITS, 1997, 167).

"Kultur" kann als mehr oder weniger bewusst geplante, absichtliche Verbesserung der Natur im Dienste menschlicher Mangelbefriedigung verstanden werden oder laut einer evolutionstheoretischen Formulierung (in einer spezifischen Auslegung des Begriffs des Sozialdarwinismus): Kultur ist die „unterschiedlich große Vielfalt bzw. Einheitlichkeit der Selektionsdrücke, die die Mitglieder einer sozialen Gruppe durch ihr Verhalten aufeinander ausüben“ (HESCHL, 1998, 340).

Im Rahmen meines Themas lohnt es sich, nach der Konsequenz dieser kulturellen Leistung, nämlich der Schaffung und Elaborierung vielfältiger bzw. einheitlicher "menschlicher" Selektionsdrücke auf die Selektionsbedingungen bzw. auf das Lebensmilieu, auf das Medium *anderer* Lebewesen, zu fragen. Denn das Übermächtigwerden aller anderen artspezifischen, selektiv gestalteten Umwelten im Dienste des Reproduktionsoptimismus dieser einen übermächtigen Art (Spezies), im explosiven Bevölkerungswachstum des Menschen und in einer exponentiell steigenden Ressourcennutzung erkennbar, hat Einfluss auf die Lebenschancen der Mitbewohner unseres Planeten. In diesem "Kampf ums Überleben", in der Steigerung der Wiederholungen von Austauschprozessen mit der Umwelt im Rahmen artspezifischer Selektionsdrücke zur Optimierung der Ressourcennutzung ist der Mensch allen anderen Lebewesen überlegen – er ist Täter und Richter zugleich. Der "Geist", selbst ein Produkt der *Natur* (der evolutionären Entwicklung), formt diese, indem er sich als "Kulturgenerator" aus ihr herauslöst. Das Wort *Mensch* hängt zusammen mit dem indischen *mānas*, „der Bezeichnung für die geistige und tätige Seele. Und dies Wort wieder hat eine Beziehung zu *māna* = Selbstgerechtigkeit, Dünkel“ (LESSING, 1981, 56). Der urteilende Geist des Menschen bemisst die Natur, wählt aus ihr aus und übermächtigt sie gemäß seiner Fähigkeiten. Der Tod ist der letzte Triumph der Natur

gegenüber dem Geist – diese Niederlage ist der Stachel im Fleisch der Kultur, daher wird der Tod mit allen Mitteln bekämpft, alles Wissen und alle Fähigkeiten des Geistes werden eingesetzt, diesen zu besiegen (vgl. Begriffe der "Kampfmedizin"). Wissenschaftliche Forschung widmet einen Großteil ihrer Zeit diesem Vorhaben.

Wie der Mensch es nun schafft, kraft seiner genetischen Ausstattung (geworden in einer Welt weit vor seiner selbst gestalteten!) kulturelle Systeme zu entwickeln und eine "rechte Einsicht" in einen langfristigen Prozess der "naturbedingten" Musterbildung zu erlangen, die durch Relationen der Merkmale und Eigenschaften aller (terrestrischen) belebten und unbelebten Materie, einschließlich der von Menschen geschaffenen "künstlichen", bestimmt wird, daran wird sich das Überleben seiner eigenen Art entscheiden. Aber auch das Wissen um die Bedingungen und Relationierungen lebenserhaltender Maßnahmen allein nützt nichts, wenn die Menschen keine konkreten **Handlungen** folgen lassen. Die verbindende Brücke vom Wissen, Wort und Geist zur Realität kann der eigene Leib sein, der in beiden Welten zu Hause ist. Er ist der Vermittler zwischen Vergangenheit (Natur) und Gegenwart (Kultur), der unmittelbar Nachricht gibt über gelungene und misslungene Versuche von Wiederholungen in der Aufrechterhaltung einer gewissen Homöostase und der Meisterung von Störungen.

„Ihr Schaffenden, ihr höheren Menschen! Man ist nur für das eigene Kind schwanger“ (NIETZSCHE, o.J., 556).

Diese Erfahrungen der Mensch-Welt-Begegnung auf die Selektionsbedingungen anderer, die "schwanger" sind mit potentiellen neuen Leben und ihr Leben in Gang halten "wollen", zu übertragen und entsprechend *umhandeln* zu können, bestimmt die "Güte" einer Kultur (definiert aus evolutionstheoretischer Sicht). Die Bandbreite der Ansprüche, Ausdrucksmöglichkeiten und Phantasien einer Kultur ist dann begrenzt, wenn ihr die substantielle Voraussetzung, d.h. die "Lebensgüter", fehlt. Es fehlt nicht an zahlreichen Definitionen von "Kultur" und die Geschichte ist reich an verworfenen und neu gefundenen Vorstellungen und Konstruktionen derselben, reich an gescheiterten und an relativ stabilen Entwürfen.

Wenn ich eine evolutionstheoretische Formulierung von Kultur herangezogen habe (s.o.), so deshalb, weil ich in folgender These, die eine wesentliche Kulturleistung quasi als Lebenselixier beschreibt, einer Kulturauffassung folge, die sich bereits weit von einer stark biologisch formulierten Sichtweise entfernt hat und ebenfalls ihre Gültigkeit beansprucht – diese müsste sich aber wiederum auf eine gemeinsame organismische Basis beziehen lassen.

„Ohne Kunst ist das Leben ein Irrtum“ (Veranstaltung Graz 2003 – Kulturhauptstadtprogramm), als Aufforderung verstanden, über das bloße Anwendungswissen hinaus zu gehen und die Alltagspraxis zu übersteigen und diese zu reflektieren, ist dann eine sinnvolle Maxime kulturellen Handelns, wenn diese Kunst selbst tiefere Einsicht in das Leben als kreativen Akt (wie er von der *Natur* praktiziert wird) bietet *und* gleichzeitig Anstoß, Antrieb zum Handeln im Dienste derselben ist. Die Projektionsinhalte stammen aus der eigenen Lebensgeschichte – Kunst ist nur der Auslöser derselben und Anlass der Irritation bzw. steht im Dienste der "Andersheit", der Gegendressur und der Um- und Neugestaltung individueller Lebensgeschichten, die nun in Verbindung mit neuen Gedächtnisinhalten diesen eine neue Qualität verleihen. In der Retrojektionsleistung findet die Übertragung des Ergebnisses des irritierten Habitus des eigenen Ichs auf das generalisierte lebende "Du" statt; das Bindeglied zwischen Innen- und Außenwelt ist der Mensch in seiner leiblichen Verankerung in der Welt. "Kunst" steht auch (ohne Absicht?) im Dienste einer "Reiseerfahrung" in ein Niemandsland, in einen Erlebnisraum, der jene Defizite und Mängel, die im Hier und Jetzt nicht ausgeglichen werden können, die nicht in ein "Gleichgewicht" gebracht werden können, phantasievoll in den Werken zum Ausdruck bringt. Die Interpretation des Vorgegebenen, Wahrgenommenen bleibt dem Individuum überlassen – das ist deshalb machbar, weil der Spielraum der Begegnungsmöglichkeiten (im Befassen mit der Kunst) mit sich selbst offen ist; offen, weil Kunst keine Probleme löst und ihre "Informationen" hochgradig "redundant" sind.

*Sport*handeln hingegen belässt das Individuum immer in einem Zustand der Schuldigkeit und des Defizits, da es sich in diesem Prozess als permanent ergänzungsbedürftig und mangelhaft erlebt, sich immer im Abstand vom Möglichen, das sich fortschreitend verändert, als verbesserungswürdig erachtet – insofern ist diese *Sport*-Welt ein Abbild einer Konsumkultur. Die anzustrebenden Soll-Werte im sportlichen Handlungsraum sind aufbauend auf den vermessenen Ist-Werten vorerst mehr oder weniger eindeutig formuliert, aber diese Zielformulierungen enthalten, wenn sie erreicht sind, bereits die Defizite des neuen Soll-Wertes in sich. Der Fort-Schritt-/Lauf entwickelt so eine Dynamik, die in den exponentiellen Wachstumskurven zum Ausdruck kommt; die "Wiederholungen" als Bindeglied zwischen Ist- und Soll-Wert beschleunigen sich (s. Doping).

Die letzte große Widerfahrnis, dieses Staunen vor dem Unbekannten, erleben wir nicht, sie kann nicht als Erfahrung reflektiert werden, um als "Zeugnis" Maß zu werden für das Leben. Im Staunen schweigt die Begriffswelt – fliehen die Worte,

die ein reflektierendes Denken erst ermöglichen würden. Mythen "zeugen" davon, dass sich das "Leben" nach diesem Ereignis in anderen, jenseitigen Sphären wiederholt, auf die wir Diesseitigen je nach Erzählform mehr oder weniger Einfluss nehmen können. Die Furcht vor dieser Endzeit, die jedes Individuum trifft, beflügelte bereits die Phantasie der frühen Hominiden und konstruierte einen Raum der Wiederholungen des Lebens, in dem Widerfahrnisse nicht mehr möglich waren (Inkarnationsreligionen bejahen diese, da sich das Leben im Diesseits wiederholt). Die überempirische "Wirklichkeit" dieses Raumes mit seinem Ernstcharakter (vgl. BURKERT, 1998), gefüllt mit Gestalten, die den Menschen vorschreiben, was sie zu tun haben, hat einen empirisch überprüfbaren Einfluss auf die Gestaltung des konkret gelebten Raumes.

Die Antizipation des eigenen Todes erweckt Schuld im (heterotroph lebenden) Menschen, da er nur durch den Tod anderer Lebewesen seinen Mangel ausgleichen kann (s.o. Verurteilung des Beils). Wie er selbst sein Dasein optimiert, indem er den Selektionsdruck entsprechend wählt bzw. selbst künstlich verbessert, um sein Leben zu verlängern, und diesen Wechsel von Mangelentstehung und -befriedigung zu vervielfachen sucht, so hat er auch gleichzeitig Interesse an der Wiederholung individueller Lebensentstehungen seiner Opfer – deren Leben er domestiziert und deren Natur er überformt, damit diese ihm immer ausreichend und jederzeit zur Verfügung stehen. Der waltende Geist, der diese Veränderungen bewirkt, teilt so die Natur in brauchbar und verwerfbar, in Nutztiere und Feinde, in Kulturpflanzen und Unkräuter. Die Natur wird durch die Selektionsdrücke, die der Mensch ihr auferlegt, zumindest zweigeteilt. Jene Tiere und Pflanzen, die ihm zu Diensten sein könnten, bezieht er in seinen Fortschritt, in seinen Zeit- und Verwertungsrythmus mit ein. Was nicht brauchbar oder ihm als Hindernis seiner Mangelbefriedigung erscheint, wird zerstört oder bleibt unbeachtet. So stehen sich in immer krasserem Maße zwei Welten von Tieren und Pflanzen gegenüber – jene Organismen, die gefördert werden (z.B. genetisch manipuliert oder selektiv gezüchtet und in eigenen geschützten Räumen kultiviert) und jene, die "belassen" bleiben. Sie werden durch den Menschen auf zwei unterschiedliche Zeit- und z.T. auch Raumebenen gebracht; ihr einstmaliges Anpassungs- und Zusammenspiel in Selektions- und Mutationsprozessen im Ressourcenwettlauf verläuft asynchron und räumlich getrennt. Die "Harmonie" als wechselseitige Bedingung alles Lebendigen wird vernachlässigt und derart zum Problem. Aufmerksam auf diese Problemsituation können wir wiederum dadurch werden, dass wir uns selbst in unseren Aktivitäten beobachten, vor allem dann, wenn wir in unserer Lebenspraxis (so auch im Sport) Dis-Harmonie

eingehen. Diese Er-Fahrung können wir in unserem Körper als Widerfahrnis dann machen (und reflektieren), wenn wir z.B. ein Organsystem übermäßig fördern, z.B. die Muskelkraft durch entsprechende Querschnittsvergrößerung steigern, aber die aerobe Kapazität dabei vernachlässigen und dadurch die Muskeldurchblutung (Kapillarisation) in Dis-Balance gerät, zu gering wird, um den Muskel noch zu versorgen; die Folge könnte ein Muskelriss sein (oder beispielsweise "wachsen" bei Supplementation von anabolen Steroiden die Sehnen nicht im gleichen Ausmaß wie die Muskelmasse, die Folgen können Sehnenrupturen sein).

Das Gleichgewicht, die Homöostase, die Harmonie, die Balance der "biologischen Ordnung" wird durch das Handeln des Menschen bestimmt, in früheren historischen Epochen, als der Glaube unseren Alltag prägte, durch das "Wort", das dem Gläubigen fernzeitlich und jenseitig zukam, dann, in einer späteren Zeit, durch sein unmittelbares Walten als Tat-Mensch – ohne Umweg über die überempirische Welt der Geister, die er schuf. NIETZSCHE (o.J., 566) lässt den „Gewissenhaften des Geistes“ sagen: „Furcht – nämlich, das ist des Menschen Erb- und Grundgefühl; aus der Furcht erklärt sich jegliches, Erbsünde und Erbtugend. Aus der Furcht erwuchs auch meine Tugend, die heißt: Wissenschaft.“ Zarathustra hört diese Rede, die der Gewissenhafte als Antwort auf den Zauberer vor seiner Höhle hält und entgegnet ihm: „Furcht nämlich – ist unsere Ausnahme. Mut aber und Abenteuer und Lust am Ungewissen, am Ungewagten, – Mut dünkt mich des Menschen ganze Vorgeschichte.“ Beide emotionalen Antriebskräfte des Menschen lassen ihn die Welt (als jenseitiges Konstrukt oder als diesseitig Gegebenes) verändern; handelnd eingreifend formt er die Natur, aus der er stammt, mit der er lebt. Eine Um-Dressur des menschlichen Habitus könnte sich auch wiederum nur dieser zwei Grundkategorien der Aktivierung seines Denk- und Handlungspotentials bedienen und gepaart mit Einsicht zu einer Kultur des Mit-Teilens der Güter und Ressourcen mit allen Kreaturen führen. Einsicht ist vor allem dann vonnöten, wenn die Furcht die Wiederholungen des Bewährten und sozial Akzeptierten in konstanter Weise zu bewahren versucht und im individuellen Leben vermehrt und perfektioniert, und damit langfristig die Chance auf eine Neugeburt der "Kultur" aus der Erfahrung der Irritation des vor-gegebenen Zustandes verabsäumt.

Nur der individuelle Tod bietet biologisch gesehen die Chance der Ausbildung von Neuem, von Variationen, und das Leben in seiner Gesamtheit kann nur dann die Autopoiese aufrechterhalten, wenn es Störungen, die in der Dynamik von Veränderungen immer auftauchen, durch Bildung einer Variationsvielfalt auszu-

gleichen vermag. Wird diese Chance nicht mehr wahrgenommen, indem z.B. Variationen im Erbgut selektiv auf die Verbesserung der Konkurrenzmöglichkeiten von Individuen im Rahmen menschlich-gesellschaftlich-kultureller Ziele manipuliert werden, muss eine einsichtige, geistige (psychische) Strategie der Ausbildung von Variationsvielfalt erfunden werden. Der Trend der globalen Vereinheitlichung kultureller Besonderheiten spricht gegen ein solches Vorhaben. Langfristig gesehen kann gegen ein solches "Lebensprinzip" der Generierung von Vielfalt an Anpassungsformen nicht verstoßen werden. Dies trifft sowohl auf Einzelwesen als auch auf die Evolution des Lebens generell, aber auch auf Gesellschaftssysteme zu, wenn ihre kommunikative Begegnung zu ihrer Umwelt in starrer Ordnung wiederholt wird. Die Geschichte hat gezeigt, dass der Mensch alles, was er zur Stabilisierung seiner Ordnung, zur Aufrechterhaltung seines ihm gerechten Mediums und zur Verbesserung seiner Selektionsbedingungen erfindet, auch einsetzt, sofern es nur machbar ist. Eine heile Welt, z.B. wie sie durch Ergebnisse der Genforschung in Aussicht gestellt wird, kann zum Bumerang für die Existenz des Menschen werden. (Das Human Genom Projekt als das erste international koordinierte Großprojekt in der Biologie wird mit dem Namen „Manhattan II“ in Anspielung auf den Bau der Atombombe bezeichnet, da dieses Projekt „Manhattan I“ genannt wurde. Die Zusammenarbeit zwischen Militär und Wissenschaft zur Entwicklung technologischer Überlegenheit zur Tötung der Gegner hat sich seit dem zweiten Weltkrieg verfestigt und vertieft. Der Anteil der Ausgaben für Rüstungsforschung aus den staatlichen Gesamtausgaben für Forschung und Entwicklung im Jahr 2000 betrug beispielsweise in den USA 51,8 % [das entspricht 46.186 Millionen Euro] in Großbritannien immerhin 32,8 % [das entspricht 3.340 Millionen Euro]. vgl. LÖFFLER/REITER, 2003, 5)

Durch die Anwendung der Präimplantationsdiagnostik bei künstlicher Befruchtung besteht die Möglichkeit, erbgeschädigtes "Material" (Ei- und Samenzellen) erst gar nicht zu verwenden. Die Bestimmung über "lebens- und nicht-lebenswertes" Leben ist somit möglich geworden. Die Frage nach dem "Sinn" des Lebens wird von der Machbarkeit bestimmt (vorwiegend durch Naturwissenschaftler, deren wissenschaftliches Theorieverständnis und deren Methoden diese Frage gerade nicht beantworten können). Wenn z.B. der Biochemiker und Mitentdecker der DNA-Struktur James D. WATSON in einem Interview (KNEUCKER/NEIDER/SEIDLER, 2001, 3) meint, dass keine Frau gezwungen werden sollte, „ein Kind mit einer genetischen Krankheit zu bekommen“, aber dennoch einschränkend hinzufügt: „Je weniger kranke Kinder es gibt, desto mehr Zeit

und Anteilnahme haben wir auch für sie. Jede Gesellschaft hat nur beschränkte Mittel für Außenseiter“, so macht er die Beantwortung dieser Frage nach dem "lebenswerten" Leben vom Bruttosozialprodukt eines Landes und der entsprechenden kulturellen und ökonomischen Interessenslage abhängig. Wenn also jenes negative Selektionspotential einzelner Individuen, die erhöhte Aufmerksamkeit von der Gesellschaft erfordern, frühzeitig ausgemerzt würde, dann würde der Leistungsdruck die Mitglieder dieser Gesellschaft (die anonyme Macht verkörpert in den Müttern und Vätern) dazu führen, den Konkurrenzvorteil ihrer Nachkommen im Kampf um Ressourcen (Geld, Bildung, Jobs, Anerkennung, sportliche Leistung!) dadurch zu verbessern, dass das genetische Material dahingehend (vor der Befruchtung oder im befruchteten Ei) untersucht und entsprechend (transgenetisch) verändert würde, dass es zukünftigen Erwartungen und Optionen besser entsprechen könnte. Dass sich dieser Konkurrenzkampf wie im Sport in einer sich selbst beschleunigenden Leistungsdynamik "abspielen" wird, ist aus historischer Perspektive gesehen prognostizierbar. "Variationen", gesellschaftlich nicht so sehr akzeptierte "Ausreißer" werden der Vergangenheit angehören bzw. das sogenannte "Normale" wird einem höheren Anspruchsniveau folgend korrigiert werden (die Zahnregulierungen beispielsweise veränderten den Anspruch auf die Regelmäßigkeit des Gebisses so, dass man von einer Zahnspangengeneration spricht, als jener, die als erste diese "Segnung" kennenlernte). „Wenn sie die Wahl gehabt hätten, ein mongoloides Kind zu haben oder ein 'normales', dann würden fast alle sagen, sie hätten lieber ein 'normales' Kind. Jetzt haben sie diese Wahl, das ist der Unterschied“ (Carl DJERASSI, der „Vater der Pille“, im Interview mit FLEISCHHACKER, 2001, 39). Wenn sie die Wahl gehabt hätten, einen Olympiasieger zu bekommen oder einen Verlierer, „dann würden fast alle sagen, sie hätten lieber ...“. Einerseits wird der Wunsch nach Perfektionierung von der Summe der unerfüllten Wünsche, die in einem globalen Informationsnetz (Internet) in noch nie da gewesener Dichte geweckt werden, bestimmt, andererseits wird man bereits "schuldig", wenn man die Segnungen des Fortschritts der Manipulations-(Machbarkeits-)Industrie nicht nutzt (vgl. PEYKER, 1996, 205-220).

Die prinzipielle Unerfülltheit (biologisch und noch viel mehr kulturell bedingt) der Mängel und Vielfalt der signalisierten entsprechenden Kommunikationswelten (die eine Lösung der Probleme versprechen) lässt den "Wunsch" nach Überschaubarkeit und Abgegrenztheit wachsen: Die Sehnsucht nach geschlossenen Weltbildern verstärkt die Nachfrage nach einem "Identitätenmarkt", der

vielfach auch von religiösen Sekten oder politischen Bewegungen angeboten wird.

Sowohl das "Jenseits" als auch das "Diesseits" haben ihr mächtiges Instrument, Menschen gefügig zu machen, das rohe Fleisch herzurichten nach den Speiseplänen der Geschichte. Eine "göttliche Stimme" macht uns Menschen in Mythen und Erzählungen auf unsere Fehlverhalten, Mängel und Defizite aufmerksam und erwartet antizipative Passung und Einordnung in das überirdisch Gebotene bereits im irdischen; doch diese Aufgaben sind meistens hart gestellt. Auf welcher Seite liegt das Versagen? „Die Welt ist (...) Gottes Wunde“ (LESSING; 1981, 81).

„Also sprach der Teufel einst zu mir: 'Auch
Gott hat seine Hölle; das ist seine Liebe
zu den Menschen.'

Und jüngst hörte ich ihn dies Wort sagen:
'Gott ist tot; an seinem Mitleiden mit den

Menschen ist Gott gestorben“ (NIETZSCHE, o.J., 505).

Und im Diesseits ist es der generalisierte Andere, das habitualisierte Auge des Nächsten, in den sich die symbolische Macht einnistet und die Wahrnehmung und das Blickurteil strukturiert und die Kriterien der Akzeptanz festlegt, nach denen Mängel und Defizite auffällig und mit Sanktionen belegt werden, bzw. einzelne Erlösungswege als Optionen offen lässt.

Mir geht es in der Auflistung der oben zusammengefassten Aussagen nicht so sehr darum, diese Entwicklung moralisch zu bewerten, sondern darum, anhand dieser zu zeigen, dass die *Einsicht* nicht berücksichtigt wird, dass das Leben auch notwendigerweise "Abnorme" und Außenseiter produzieren muss (im Tod des Individuums endet ein Entwurf, in der Geburt liegt die Chance einer neuen Anpassungsleistung). Durch die Anwendung des technisch Verfügbaren in der Perfektionierung der genetischen Ausstattung des Individuellen und damit auch des "Gesellschaftskörpers" (dies versuchte bereits Hitler – und WATSON gibt ihm indirekt recht! s. Interview) ganz im Sinne einer geist-geborenen Idee, eines kulturellen Paradigmas (s. „Wirtschaft vor Ökologie“) jener durch die Gesellschaft bestimmenden *-ismen* wird diese Einsicht negiert. Das Verhältnis **Mensch** – **Natur** bekommt eine neue Dimension, der Mensch selbst bestimmt die Selektionsdrücke und wählt dafür das seinen Interessen adäquate, optimale genetische Material aus, um diesen zu entsprechen. Dieses Modell der Manipulation wurde und wird erprobt an zahlreichen Pflanzen und Tieren, die dem Menschen in seiner wiederholten Mangelbefriedigung dienstbar gemacht werden (und hier ist

nicht mehr alleine vom Stoffwechselausgleich die Rede, sondern auch von all seinen kulturell bestimmten Wahrscheinlichkeiten der Befriedigung – "Begehren als Motor der Wiederholungen"). Und der "Rest" der Welt, jenes Niemandsland der Lebewesen, die noch in der biologischen Zeitdynamik von Wiederholung und Widerfahrnis wachsen und sich entwickeln, halten sie noch "Schritt" mit uns oder verlieren sich ihre Spuren immer mehr – auffindbar und beobachtbar immer häufiger nur noch in einer nachgestellten "artgerechten" Lebenswelt: in Museen oder Zoos? Im britischen Cornwall wurde (am 18. März 2002) der größte botanische Themenpark des neuen Millenniums eröffnet: das „Eden Projekt“. Unter einer riesigen wabenförmig strukturierten Kuppel, bei einer Fläche von 16 Hektar wurde das "living theatre of plants and people" mit einem Kostenaufwand von 233 Millionen Euro geschaffen, um in drei künstlichen Klimazonen „die Menschen zu lehren, mit mehr Respekt miteinander und der Natur umzugehen“ (GUDENUS, 2001, 12). Außerhalb dieses "wieder gefundenen Paradies" sterben Tiere und Pflanzen, weil ihnen die Lebensbedingungen entzogen werden; jene Organismen, die eine wirtschaftliche (touristische) Bedeutung haben, wie z.B. die schwarzen Nashörner in Tansanien müssen immer wieder geklont und ausgesetzt werden, um „den Besuchern die Vielfalt und Schönheit der Natur hautnah“ zu zeigen. In vielen Städten gibt es einen *Tag der offenen Tür*, an dem Kinder die Plätze und Straßen, die sonst für sie tabu sind, zum kreativen, durch Animatoren angeleiteten Spielen verwenden können.

Die Selbstvergewisserung, am Leben immer noch aktiv teilzuhaben, hat in verschiedenen historischen Abschnitten ihre je eigenen Ausdrucks- und Signalformen entwickelt. Derzeit übertreffen die Investitionen in den eigenen Körper, um ihn in seiner heraldischen Funktion, als Wappen der Machbarkeit von Jugendlichkeit herzuzeigen, bei weitem jene vergangener Zeiten (s.o.). Der Nachweis, auch noch im fortgeschrittenen Alter am Leben teilzuhaben und von der letzten individuellen Widerfahrnis noch weit entfernt zu sein, dieser Juvenilisationskult macht das Altern immer schwieriger, ja, dieses selbst zu einer Krankheit. "Alt sein" bedeutet häufig, nicht mehr dazugegehören, heißt "die Abschiebung der Unwerten", der nicht mehr ins Bild (der Fassade der Jugendlichkeit) Passenden. Eine Gesellschaft, die dem Dorian-Gray-Syndrom verfallen ist, verdrängt jene, die auch nur oberflächlich alt wirken und nimmt den Alten, so gesehen, gerade das, was ihnen als Letztes geblieben ist: ihre Würde. Es gibt keine eigenständige Bewertung der Lebensphasen nach adäquaten Illusionen und deren Verwirklichung; wenn alles "Jugend" ist, so verwischen sich die Lebensphasen zu einem einzigen (Kampf-)Feld möglichst nicht irritierter Wieder-

holungen von "Lebensweisen". Irritationen, die das Alter signalisieren, werden dadurch kompensiert, dass gelaufene, geradfahrene, geschwommene, gewanderte Kilometer in unendlichen zyklischen *Wiederholungen* von Bein- und Armbewegungen als authentischer Beweis der Entfernung von der letzten endgültigen Widerfahrnis gewertet werden. Erinnern wir uns an Sisyphos, den Helden des Absurden. „Seine Verachtung der Götter, sein Hass gegen den Tod und seine Liebe zum Leben haben ihm die unsagbare Marter eingebracht, bei der jedes Wesen sich abmüht und nichts zustande bringt. Damit werden die Leidenschaften dieser Erde bezahlt“ (CAMUS, 1956, 516). Sisyphos aber *erkennt* das „Ausmaß seiner unseligen Lage. (...) Darin besteht die ganze verschwiegene Freude des Sisyphos. Sein Schicksal gehört ihm. Sein Fels ist seine Sache“ (CAMUS, 1956, 518). Er träumt nicht den Traum der ewigen Wiederholungsfähigkeit, im Abstieg zum Ort seines neuerlichen Aufstiegs ist er hellwach und reflektiert sein Schicksal.

„*Forever young*“ ist eine Bringschuld, die jedes Individuum erfüllen können müsste und sollte. Wer es nicht tut, wird schuldig an den "Errungenschaften" des Fortschritts. Die **Körper-Natur** ist hinfällig und bedarf der Segnungen der anti-aging-Industrie (und der Gentechnologie). Alles, was korrigierbar ist, verlangt nach Vollzug, Hässlichkeit und Mangel an Schönheit werden dem Unwissen um das Machbare und der Verweigerung der Anwendung der Korrekturtechnologie zugeschrieben (vgl. PEYKER, 1996). Schuld erwächst aus der Nicht-Achtung jener Konsumwelten, die Mangel beheben könnten, diese wird öffentlich sichtbar am alternden Körper, unter dem nun die Seele leidet; wird dagegen der Körper "heil" gemacht, dient dies auch der Seele. Schuld damals, in Zeiten des praktizierten Glaubens, erwuchs aus dem Mangel, die Seele rein zu halten, weil die **Natur** des Körpers zu wenig domestiziert wurde und sich zu "Wort" meldete, die ewige Jugend im Jenseits wurde so verspielt. Korrekturleistungen setzten an der Seele an (man ging zur Beichte), um den Körper für das Jenseits heil zu erhalten. In der christlichen Tradition wird eine individuelle Möglichkeit der Beziehungnahme zu einem absoluten Gott angenommen. Die Seele (als innerer Kern) der Person ist die Verbindung zu Gott, so erfährt sie eine Aufwertung gegenüber dem Körper wie in gleichem Maße der Himmel gegenüber der Erde. „Die Seele, die unabhängig vom Körper existiert, bestimmt den Körper und darüber hinaus die 'Natur'“ (SHIMADA, 1997, 210). Die neuzeitliche Aufwertung des **Körpers** (und der **Natur**) erfolgt aber auch nicht frei von Geist bzw. von Seele; diese selbst, nun irdisch geworden und nicht mehr unabhängig vom Körper existierend, bestimmt nun, da sie Körper ist und mit ihm stirbt (und so Trä-

ger eines individuellen und gesellschaftlichen Habitus ist), gemäß den inkorporierten symbolischen Mächten die Wahrnehmung und Bewertung der *Körper-Natur* und des *Natur-Körpers* gleichermaßen (vgl. Wachstumskurven). In der Bearbeitung des Körpers (als Einschulung der symbolischen Macht) soll die *Natürlichkeit* bemerkt, jedoch nicht erkannt werden, welche Planung, Disziplin, Zeit und Geld dahinter stecken (vgl. DROLSHAGEN, 1995, 34). Körper- und Natur-Modellierung sind eingespannt in ein Wissensnetz, das in seiner technologischen Ausformung das Maß und die Machbarkeit der Modellierung bestimmt. Der menschliche Körper wird heil gemacht, um die nunmehr "materialisierte" Seele hier auf Erden durch die soziale Akzeptanz des Nächsten zu retten. Das Verhältnis *Körper – Seele (Geist)* bestimmt sowohl in seiner mythisch-religiösen Deutung als auch in seiner irdischen Version in ähnlicher Weise den Umgang des Menschen mit seiner *Natur*.

Die "Klammer" zwischen Mythos und Wissenschaft

Gegenweltliche Mythen (Religionen) als auch innerweltliche Mythen (Weltanschauungen, Ideologien, Wissenschaft?) sind nicht nur Versuche, "Wirklichkeit" zu deuten, sondern sie entwickeln auch Typologien, in denen sich Lebensentwürfe spiegeln, die für das Handeln eine gewisse Verbindlichkeit besitzen. Beide, jenseits und diesseits "sinnhaft" gemachte Körper-Erfahrungen, einverleibt in Wiederholungen und Widerfahrnissen in der Lebensspanne von Individuen, haben eines gemeinsam: Sie zeugen von *Mythen* in einer *Kultur*, die das *Maß* der Ergänzung und Verbesserung der *mangelhaften* Natur definieren.

In Übertragung der Selbsterfahrung auf das Leben ringsum uns, in der Übermächtigung des Lebens in den Verdrängungsbemühungen des Todes zeigt sich das Verhältnis des Menschen zur Natur – als *Monolog*, im Diktat der symbolischen Mächte des Menschen. „Die Geschichte der Menschheit, Bewusstseinswirklichkeit im Raum und in der Zeit, ist der Weg des Geistes. Geist ist Vollen- dung. Was wir die Wirklichkeit nennen, diese Welt des Sachlichen, ist das Wirklich-Machen unseres Sinns; Verwirklichung unserer Wahrheit, Aufbau- bauung unserer Richtmaße und Normen *am* Element des Lebens“ (LESSING, 1981, 51). "Kultur" als Projektion der geistigen (Innen-)Welt des Menschen in die Außenwelt schreibt ihre Spuren in die Natur ein – diese selbst ist nur in ihrer kulturellen Bestimmung (retroaktiv) als *Natur* wahrnehmbar. Wäre die Natur "geistlos", wie dies HEGEL postuliert, wir könnten sie nicht benennen, sie ist eine Widerspiegelung des menschlichen Geistes *an* den Elementen der Natur.

Fragen wir jetzt nach dem Ursprung von Wiederholung, Widerfahrnis und Regularitäten. Fragen wir nach der Geburt des Lebens und sehen uns die bereits erfolgten "Antworten" unter dem thematisierten Blick an: Inwiefern die Antworten die Stellung der Antwortenden gegenüber der schweigenden Natur bestimmen.

Wie der Tod des individuellen Lebens, so ist auch der Beginn desselben ein ewiges Thema, ein Stachel im Fleisch der Lebenden in der Menschheitsgeschichte. Der "erste" kulturelle Akt in der Phylogenese des Menschen mag der Entwurf (kraft der Entwicklung seiner Vorstellungsgabe) gewesen sein, eine Kommunikationswelt zu imaginieren, in die er nach seinem Tod eintritt und wo er seinen Mangel weiterhin befriedigen kann (s. Grabbeigaben aus dem alltäglichen Leben für die "Reise" ins und den "Aufenthalt" im Jenseits). Diese Gegenwelt wird in einem historischen Prozess der Generierung der Unsterblichkeit zu einem Ort der Mangellosigkeit, der Prozess der Wiederholungen von Mangelentstehung und -ausgleich und der Widerfahrnisse hat ein Ende – nicht aber das Leben, dieses bleibt ewig "jung" als Zeichen des Ausbleibens jeglichen Endes. Im Jenseits ist Leben durch seine Mangel- und Makellosigkeit definiert (durch "Einfrieren" aller irdischen Bedürfnisse im Erstarren der Wiederholungen, s. auch Einfrieren, um zu überleben, als irdisches Experiment), im Diesseits durch die Wiederholungsfähigkeit (der Beantwortung von Reizen, bzw. der Phasen der Homöostase) und die Möglichkeit, Störungen (Widerfahrnisse) auszubalancieren.

Ich bin nicht in der Lage, einigermaßen richtig einzuschätzen, wie viel Zeit der menschliche Geist im Laufe der Geschichte dazu verwendet hat und noch verwendet, diese beiden Sphären des **Lebens** (Diesseitiges und Jenseitiges) zu "beleben". Ein Großteil der wissenschaftlichen Forschung hat sich die Verlängerung des irdischen Lebens zum Ziel gesetzt. Und ein Großteil der wissenschaftlichen Forschung gibt sich nicht damit zufrieden, den Grund und die Erklärung des Beginns des Lebens aus den Mythen und Erzählungen zu übernehmen. Es geht um die Rekonstruktion (und diese ist immer eine Form der "Erklärung") des Ursprungs des Lebens. Und diese Rekonstruktions-Hypothesen interessieren mich, denn sie bestimmen in hohem Maß die Absichten, das Leben und die Gebärende, die Mutter des Lebens, die *natura*, so zu formen (und zu definieren), wie diese im jeweiligen Zeitgeist den Menschen dienstbar sein könnten. Denn es ist der Mensch, mit dem die Frage nach dem "Anfang" in die Welt kam. Vordem gab es vielleicht ein Staunen über das Unerfragliche, ein Schauen in Ehrfurcht und Furcht. Mit jeder Geburt eines Menschen wird ein Anfang gesetzt, mit dem etwas einzigartig Neues in die Welt kommt – dieser Anfang un-

terbricht immer wieder die Wiederholungen von bereits Daseiendem und Dagewesenem. Nur Menschen (?) können „diese Verschiedenheit aktiv zum Ausdruck bringen (...), sie selbst von anderen (zu) unterscheiden, und damit schließlich der Welt nicht nur etwas mitteilen (...), sondern in all dem auch immer zugleich sich selbst“ (ARENDT, 1978, 13). Kraft seiner Geburt kann der Mensch "Anfänger" werden und Neues in Bewegung setzen. Doch wie gelang diese Geburt des Menschen aus dem Tierreich, wie wurde er zum ersten "Freigelassenen der Natur"? War er schon als "Larve" angelegt in den zahllosen Organismen vor ihm, entwickelte er sich über ein Puppenstadium zum bunten Schmetterling, der Kultur zu schaffen vermochte? Das überempirische Wissen der Mythen kann nicht auf *Tatsachen* verweisen, die die Geburt der Gattung *Homo sapiens sapiens* aus der Ordnung der Primaten erklärt. Umgekehrt kann aber auch die Wissenschaft nicht alleine aus Tatsachen wie ausgegrabenen Zähnen, Kiefern, Schädeln, Fußfragmenten (die alle zusammen im Kofferraum eines einzigen PKW Platz finden könnten) auf eine verbindende (überempirische) Geschichte verzichten, um eine Antwort darauf zu geben, wie diese Teile eines Lebewesens so gestaltet und tauglich wurden, dass Vorfahren von Menschen daraus wurden, die sich die Frage nach ihrer eigenen Herkunft stellen konnten. Wie war es möglich in der langen Kette der Evolution, die bis zur Geburt der Menschen nichts Ähnliches zeigte, dass diese Unwahrscheinlichkeit (trotz analogen Ähnlichkeiten mit derzeit lebenden Primaten) dereinst eingetreten ist? Dieses erstaunliche Produkt einer biologischen Vorgeschichte, das eben wegen der Unvergleichbarkeit mit allen anderen Schöpfungen der Natur Staunen hervorruft und irritiert, verlangt nach Klärung. Dieser Angst machende Abstand vom Unwahrscheinlichen zum Existierenden wurde durch "göttliche Eingriffe" überbrückt und so "erklärt". Als die Wissenschaftler begannen das Erscheinen des Menschen aus den mythischen Vorstellungen in ihr Theoriegebäude zu übersetzen und mit Hilfe von Unwahrscheinlichkeits-Rechnungen und Spieltheorien dieses evolutionär bislang unmögliche Lebewesen in seiner Einmaligkeit zu deuten, mussten sie feststellen, dass mit jedem neuen Fund eines fossilen Hominoiden-(bzw. Hominiden-) Knochens und der Einsicht in frühe Mutationen die *Tatsache* "Mensch" immer problematischer wurde. Die Suche nach einer "Geschichte" (das "verbindende Band"), die diese Funde verbindet (und auch das Rätsel des Übergangs von der Quadrupedie zur Bipedie löst), die den Sonder-Weg zum *Homo sapiens sapiens* akzeptabel beschreibt, ihn zum **Leben** erweckt, wird von Paläoanthropologen und disziplinnahen Wissenschaftsvertretern in divergierender Weise ge-

führt. Bislang aber wurde gerade die Erklärung dieser Unwahrscheinlichkeit noch nicht gefunden (ein rein positivistischer Ansatz greift hier zu kurz).

Eine in mein Konzept passende Deutung, die auf Paul ALSBERG (1922) zurückgeht und von SLOTERDIJK (1998) wieder aufgegriffen wurde, möchte ich kurz vorstellen. Ich habe zu zeigen versucht, dass die Fähigkeit früher Homi- niden, zielgenau zu werfen, bestimmte soziale Formen der Handlungsopti- mierung (in der Jagd) – aufbauend auf die (abstrakten) Wirklichkeitsnachstel- lungen und die dafür notwendigen kognitiven Fähigkeiten – sowie die Entwick- lung der Sprache prädisponierte (vgl. auch ethymophontologische Hinweise). Nach ALSBERG wurde der Weg zur *sapiens*-Evolution dadurch begünstigt, dass dessen Verhalten, das ihn im Kampf ums Dasein vordem vorrangig durch einen "Fluchtwang" vor Gefahren rettete, umschlug in ein angreifendes, aktiv gestaltendes Handeln. Dieser Wandel wurde möglich, weil die frühen Homi- nidengruppen zunehmend vom biologischen Druck der Bewegungsentwicklung und Organanpassung entlastet wurden, indem sie ein "außerkörperliches" Werk- zeug, das Wurfgeschoss, erfanden. Diese außerkörperliche Waffe ermöglichte einerseits Körper-Distanz zum Opfer (Feind) und leitete dadurch die Ent- wicklung vom Sammler zum Jäger ein und andererseits förderte der Umgang mit ihr (in der Jagdhorde) die beziehungsorientierte Bewegung – im sozialen Kontext. „Es ist vor allem die Geste des Werfens, die den frühen Menschen eine singuläre Möglichkeit der Distanzierung in die Hand gab: Das Werfen führt in die Beziehung zu animalischen Rivalen eine dramatische Asymmetrie ein (vgl. Täter-Opfer Diskurs; *Zusatz von mir*), indem es dem Werfer erlaubte, angreifende Tiere zu berühren, ohne von ihnen berührt zu werden“ (SLOTERDIJK, 1998, 46). Diese raumschaffende Urhandlung könnte möglicherweise die menschliche Umweltbeziehung nachhaltig geprägt haben (man denke dabei an die mobilen Waffenarsenale bis hin zu Interkontinentalraketen). Die Distanzierungsstrategie wird gegenüber einer "gefährvollen" Natur fortgesetzt und auch gegenüber der eigenen **Körper-Natur** praktiziert, indem die äußere Natur übermächtig und die innere domestiziert wird (vgl. *Schweinehund*). Mit dem Gebrauch von distanz- schaffenden Geräten „beginnt zugleich die *Selbsterzeugungsgeschichte* der Gat- tung. Sobald das Prinzip Abstand zu wirken beginnt, tritt der Vorrang der grup- peninternen Evolutionsfaktoren vor den Umwelteinflüssen in Kraft“ (ders. 1998, 46). Diese gruppeninternen Evolutionsfaktoren ermöglichen in diesen kollek- tiven Schutzzonen die Ablöse von Instinktprogrammen; so werden Probehand- lungen und symbolische Ausdrucksgebärden, Gesten, Lautäußerungen und letzt- lich Sprache "geboren".

Der Anfang des Lebens ist etwas Unvorhersehbares, das sich, vom Gewesenen und bisher Geschehenen her gesehen, unerwartet ergibt. Diese unendliche Unwahrscheinlichkeit, die den Beginn von erfassbaren Wahrscheinlichkeiten darstellt, birgt sich dem Menschen als Geheimnis, als Mangel, den er in seiner Sicherheit, die er im statistisch erfassbaren Dasein empfindet, nicht befriedigen kann. Erst die Existenz des Menschen bringt den "Anfang" des Lebens insofern in die Welt, als diese nur von ihm aktiv zum Ausdruck gebracht werden kann. Ein ungeheures kreatives Potential wird und wurde eingesetzt, diese Unwahrscheinlichkeit des Anfangs des Lebens, ja der Welt überhaupt, zu beschreiben und zu rekonstruieren, um im jeweiligen Zeitgeist der kulturellen Entwicklung und der irdischen Machtverhältnisse diesen verständlich zu machen. Das Problem ergibt sich daraus, dass die Er-Fahrung, die im bereits Geschaffenen gemacht wird, keine Argumente, keine Daten für den Anfang liefern kann, bzw. der Übergang vom Nichts zum Seienden und von der bloßen Materie zu lebenden Organismen kann nicht aus der Spur des gegenwärtigen Existierenden und Vorhersehbaren erschlossen werden. Denn Erfahrung ist an den Körper gebunden, der in diesem Fall entweder noch nicht oder nach dem Tode nicht mehr existiert. Ein Erkennen des Äußeren, eines außerhalb des Lebens bzw. der Materie Liegenden kann nicht allein in Rückführung auf ein Inneres, auf die menschliche Erkenntnisfähigkeit und die menschlichen Gedächtnisinhalte hin erfolgen. Der "Anfang" ist die größte Störung in der Suche nach Regelmäßigkeit und gesetzesmäßiger Regularität. Um etwas zu wiederholen und Widerfahrnisse sowie Regularitäten erleben, erfahren und reflektieren zu können, muss etwas da sein, vorgegeben sein, das sich nochmals, mehrmals machen lässt, das aus der Ruhe wiederholt in Bewegung gerät und so eine Spur hinterlässt. Der Ur-Sprung war ein plötzlicher Bewegungsimpuls, noch keine Widerfahrnis (wie der Tod, diesem gingen Wiederholungen bereits voraus), ohne vorhergehende Wiederholungen und Regulationen (man denke z.B. an den Urknall, jenes Ereignis, das im Zeitraum von 10^{-10} bis 10^{-5} sec. nach 0 zur Bildung von punktueller Materie und in Folge zur Formierung von Protonen und Neutronen führte). Der erste "Sprung" war ein punktuelles Ereignis, weitere Geburten sind Sprünge im bereits existierenden Leben und diese Sprünge bringt das Leben bereits selbst hervor (s. Autopoiese – Selbstregulation, Selbstreduplikation, Selbstreplikation). Diese wiederholten "Sprünge", die eine Spur des Lebens bereits zeichnen, die als regelhafte Wiederholungen erst die Formulierung von "Gesetzen" erlauben, sind nicht heranzuziehen, um ein "Gesetz" über den Ur-Sprung der Gesetze zu formulieren; aus dem Verhalten der Kreaturen, diesen Produkten der Lebens-

kraft, kann nicht die Unwahrscheinlichkeit als Beginn der *vis activa* abgeleitet werden. Es gibt keine Spur vom Ur-Sprung. Die relative Sicherheit, die in der Regularität von Wiederholungen liegt, diese Symmetrie und Ordnung des Lebens gilt nicht für das Unregelmäßige (genauer noch: den Anfang der Unregelmäßigkeit als Abweichung vom Regelmäßigen), den Beginn der Zukunft als Projektion des Erfahrenen, bereits gesicherten "Gerichteten" in eine kommende Zeit. Da noch keine Wiederholungen, keine Wiederkehr mehr oder weniger identer Qualitäten existiert, macht auch das Zählen keinen Sinn. Mathematik als formales System der Modellierung des Ursprunges, zum Erfassen der Welt *in statu nascendi* wird ebenfalls erst mit der Existenz des Lebens, mit der Geburt der menschlichen Intelligenz möglich und bedeutsam. Mathematik ist ein Produkt des Geistes, ist reine Geistes-Wissenschaft!

Das "Zählen", das unsere Vorfahren, nach meiner These, in der Höhle praktizierten, um den Besten (eine Hierarchie) zu finden, der am meisten Treffer verbuchte, damit dieser dann im Ernstfall das zu jagende Tier töten könne, dieses Zählen bezieht sich noch auf unmittelbar sinnlich wahrnehmbare Objekte. Mit der Entwicklung des Spracherwerbs, so wird angenommen (vgl. DEVLIN, 2003), wird auch das Abstraktionsvermögen dieser Früh-Menschen immer besser, sie vermögen bald auch auf Objekte, die nicht mehr unmittelbar vorgegeben sind, Zahlen anzuwenden, danach auch auf Objekte des Denkens (wofür es aber Sprachzeichen geben muss, wie z.B.: das Einhorn, Gott, Geister etc.), denen sie noch nie real begegnet sind, und letztlich entwickelt sich aufbauend auf diese koevolutionär erworbenen Leistungen die höchste Abstraktionsstufe, die in jüngerer Zeit gegeben ist, wenn Menschen mit mathematischen Objekten gedanklich operieren, die keine (offensichtliche) direkte Verbindung zur realen Welt haben.

Die mathematische Erfassung von Wiederholungen sinnlich wahrnehmbarer Objekte (Subjekte) bezieht sich auf die Fähigkeiten der beiden ersten Abstraktionsstufen. Die beiden höheren dagegen sind gefragt, wenn es darum geht, ein Niemandsland bzw. jenen ersten "Sprung" mathematisch zu modellieren, als das Leben (belebte individuelle "Objekte", das $m + x$) in die Welt kam. Aus den "gezählten" Wiederholungen einer gegenwärtig sinnlich wahrnehmbaren Objektwelt einen Schluss zu ziehen auf die Bedingungen vordem und aus diesem (sinnlich nicht wahrnehmbaren "Akteur des Lebens", dem *agens movendi*) das jetzt Existierende zu (re-)konstruieren scheint mir zumindest problematisch zu sein.

Auch wenn wir die Welt vordem sprachlich bezeichnen können (lernten), so ist der Denkprozeß, den wir als mathematisches Denken bezeichnen, kein sprach-

licher Vorgang, er benützt nur jene Eigenschaften (nach meiner These die Leerlauffunktionen der Wurfbewegungen), die auch Sprache ermöglichen. Aus dem Gegebenen im Seienden dessen Entstehung aus dem (noch) Nicht-Seienden zu erschließen, um die reale Realität des Lebens in Wiederholungen und Widerfahrnissen zu rekonstruieren, bleibt auf die Seinsstufe der bloßen Materie beschränkt; es kann letztendlich nur das relationiert werden, was vor der Existenz des Lebens auffindbar und im Hier und Jetzt ebenso gegeben ist, die materielle Basis des Lebens. Die emergente Qualität dieses absolut Neuen, das in diese Welt kam, kann nicht aus Qualitäten erschlossen werden, die dieses Neue eben gerade nicht enthalten haben. Nehmen wir an, wir *lebten* (als Wissenschaftler) in dieser Zeit vor der Entstehung biologischer Gegebenheiten (bios = Leben) und wir wüssten nicht, was *Leben* sei, wonach sollten wir dann suchen, um Daten für dessen Entstehung zu sammeln? Wie sollten wir aus dem "Nicht-Ist" ableiten, was "Ist"? Die Annahme, dass bereits "Ideen" existieren, die diese kausale Welt antizipieren, und dass wir einen Vollstrecker dieser Ideen denken, hat uns in mythischen, religiösen Erzählungen aus diesem Dilemma geholfen – wobei die Frage, wie dieser Demiurg in die Welt kam, nicht gestellt werden darf (dürfte). Wenn auch die Wiederholungen der Wiederholungen durch das Prinzip des Lebens bedingt (vgl. Symbol des Lebensrades) sich niemals völlig gleichen und Variationen enthalten (Rückkopplungseffekte) und so zur Bildung immer komplexerer organischer Strukturen und durch Störungen zu Neuem geführt haben, so besteht doch die Möglichkeit, gemäß der Evolutionstheorie die Wahrnehmung auf vergangene Spuren zu richten und aus diesen die *Entwicklung* des Lebens zu rekonstruieren. Die Überbrückung von der Unsicherheit zur Sicherheit, die Deutung des Niemandslandes, des Nichts vor dem Seienden leisteten bislang Mythen, Religionen und Erzählungen. In der Geschichte der Suche nach Erklärungen vom Ursprung der Natur und deren Gesetzen hat es eine kontinuierliche Verflechtung von Mythologie, Religion und Mystik gegeben. KEPLER knüpfte seine astronomischen Forschungen direkt an die pythagoräische Zahlenmystik und fand die göttliche Harmonie und Gottes Schöpfungsplan offenbart in der Musik und in den Planetenbahnen (vgl. CROMBIE, 1959, 414-418). Isaac NEWTON war ein tiefreligiöser Mensch, der sich lebenslang mit christlicher Mythologie, Mystik und Alchemie beschäftigte, er wollte beweisen, dass die astronomischen Erkenntnisse die biblischen Geschichtsauffassungen bestätigen. „Gott, der erste Bewegte“ hat nicht nur die Gesetze der Natur erlassen, er könnte auch, laut NEWTON, wiederum in diese selbst korrigierend eingreifen – wie im Fall der Aberration der Planeten. Auf der Suche nach der

„Grundursache, die sicherlich nicht menschlich ist“, versuchte er Gott und Geist in das mechanische Weltbild zu integrieren. „Die wunderbare Einheitlichkeit im Planetensystem (ist ...) die Wirkung der Weisheit und Geschicklichkeit eines machtvollen unsterblichen Bewegers, der allgegenwärtig ist. Und doch dürfen wir die Welt nicht als Verkörperung Gottes oder ihre einzelnen Teile als Teile Gottes ansehen. Er ist ein einheitliches Wesen, ohne Teile (...), bedarf keiner Organe, da er überall in den Dingen unmittelbar gegenwärtig ist (NEWTON, „*Optics*“, zit. in: WAGNER, 1976, 47, 48). Die Mathematik, so meine These, wurde einstmals Gott dem Schöpfer allen Irdischen und Außerirdischen als formales Konstruktionsmittel seiner Gestaltungspläne zugeschrieben ("am Anfang war die Mathematik", "Gott würfelt nicht!"). Mit dem Verlust der Gültigkeit (des Glaubens an diese) dieser mythisch-religiösen Vorstellung haben sich bis in der Jetztzeit die Zeichen gemehrt, dass sich dieses formale Instrument zur Berechnung von Zusammenhängen, von Rekonstruktion und Vorhersage von Ereignissen immer mehr in den Dienst der irdischen Machtergreifung gestellt hat. In einem globalen Wirtschaftsmarkt stellt sich "die Mathematik" in den Dienst des Kapitals (folgen und bestimmen dessen Logik) und die Gesetzmäßigkeiten des (neoliberalen) Marktes bekommen so quasi naturwissenschaftliche Gültigkeit.

Die Anfänge der experimentell-technischen Forschungstradition lassen sich auf die im mittelalterlichen Europa (und Arabien) praktizierte Magie und Alchemie zurückführen. Dabei – in der Suche nach dem "Stein der Weisen", der Verwandlung von Eisen in Gold, und besonders nach dem "ewigen Leben" – ging es nicht um **Erklärungen** der Unsterblichkeit oder (zumindest) der Verlängerung des Lebens, sondern rationale Naturbeobachtungen und (okkulte) Mythologien waren noch untrennbar miteinander verbunden. „Die kontinuierliche Berührung zwischen Naturwissenschaft und Mystik verdankt sich einer besonderen Form esoterischer Beziehung: der verbotenen Liebe. Der Apparat des logischen Kalküls und des Messinstruments, den der Naturwissenschaftler zwischen sich und die Welt schiebt, bringt ihn zwar in seinem Fragen nach Ursachen weiter, aber wohin? Die Entfernung zu den heiß ersehnten letzten Ursachen, die am Horizont seines Erkenntnisapparates winken, wird er durch Vergrößerung desselben nie verringern können (s.o., die Probleme und ungelösten Fragen nehmen zu, *Zusatz von mir*). So drängen sich dem Naturwissenschaftler bei der Frage nach den ersten Grundlagen und letzten Ursachen jene mythologischen Gleichnisse und mystischen Inspirationen, die er aus seiner Ehe mit dem logisch-instrumentellen Apparat ehemals verbannt hatte, unweigerlich und mit vervielfachter erotischer An-

ziehungskraft wieder auf“ (SCHURZ, 1984, 42). Diese „verbotene Liebe“, die einflussreich auf die Wahrnehmung der wissenschaftlichen Rekonstruktion und die Erfahrung der wissenschaftlichen Gemeinschaft in Bezug zur Wirklichkeit und zur Gestaltung der Natur einwirkt, diese in die Gedächtnisgemeinschaft der Wissenschaftler jahrhundertlang eingetrichterte und inkorporierte Weltgeistgläubigkeit macht blind gegenüber den gesellschaftlichen Ursachen und Bedingungen der gegenwärtigen ökologischen Probleme.

Eine bedeutsame mythologische "These", das Unwahrscheinliche, den Beginn des Lebens und den Tod zu deuten bzw. die Unsterblichkeit zu garantieren, lässt sich im neuzeitlich-wissenschaftlichen Denken trotz Bemühungen um Wertfreiheit und Objektivität wiederfinden: das **Opfer** als Grund und Bewahrer des Kosmos und des Lebens. Es ist auffallend, dass in sehr vielen Religionen durch die Opfergabe sowohl die Götter als auch die Menschen "Unsterblichkeit gewinnen". Gott opfert im christlichen Glauben seinen Sohn, um den Menschen die Chance auf Wiedergeburt für ein Leben im Jenseits offenzuhalten. In der vedischen Tradition gewann Prajâpati, der von der Erschaffung der Welt erschöpft war, wiederum seine Kraft durch das Opfer seiner Geschöpfe. Auch Prajâpati wird im Mythos der Brahmanen zerstückelt – wie Osiris, Dionysos, Fízliputzli –, aus seinem Körper sind alle Geschöpfe entstanden; indem er sich selbst opfert, gebiert er Leben. „Aus dem Opfer des kosmischen Urmenschen (puruṣa) durch die Götter werden die Menschen, Tiere und der Kosmos geboren. Durch das Opfer gewinnen die Menschen den Himmel (s.a. im christlichen Glauben, *Zusatz von mir*). Das Opfer ist das fundamentale Gesetz, das einfach alles bestimmt: das kosmische göttliche und menschliche Leben. 'Das Opfer ist der Mensch': Das Opfer ist die totale Hingabe alles dessen, was wir haben und sind, durch diese Opferung entfaltet sich das Leben und sind wir vom Tode erlöst“ (PANIKAR, 1985, 158). In der gegenseitigen Abhängigkeit von Mythos und Ritus (beide gehören konstitutiv zur menschlichen Kultur) findet jene Inkorporation einer Erzählung statt, die das Denken und Handeln der Menschen bestimmt. Das Opfer bzw. der mimetische Akt des Opfern (symbolisch vollzogen im Akt der Eucharistie: „Das ist mein Leib, den ich für euch gegeben haben – trinket, das ist mein Blut, (...), so oft ihr das tut, tut es zu meinem Gedenken“) „ist nicht eine bloß vorübergehende Tätigkeit, die, wenn sie einmal vollzogen ist, verschwinden würde, als wäre sie nicht mehr notwendig; es ist viel mehr eine Handlung, die ein integraler Bestandteil jeder Tätigkeit ist. Es ist der Akt, der die Handlung des Handelnden trägt“ (PANINKAR, 1985, 158).

Die überraschende Übereinstimmung dieser Bedeutung des Opfers für die Schaffung und Aufrechterhaltung der kosmischen Ordnung und des Lebens in sehr vielen Mythen führt BURKERT (1998) auf die allen gemeinsam zugrunde liegende „biologische Landschaft“ zurück, den evolutionären Vorteil in der Strategie der Erhaltung der Lebewesen im Kampf ums Dasein bzw. der Bewältigung aktueller Krisen. „In einer Situation der Not und Krankheit, oder auch nur in vorwegnehmender Angst wird ein Finger oder ein Fingerglied abgeschnitten. Ganz verschiedene Kulturen liefern die Beispiele, aus Amerika, Afrika, Indien, Ozeanien. Die altgriechische Tradition fügt sich nahtlos ein. (...) Und doch ist die Handlung weltweit erstaunlich gleichförmig, auch ohne direkte kulturelle Kontakte. (...) Es besteht die zwingende Überzeugung, dass die Handlung sinnvoll ist: Die zu erreichende Rettung ist eine Teilverstümmelung wert“ (BURKERT, 1998, 55). Diese *Pars-pro-toto*-Opferung, die sich auch in einer Ritualtradition auf symbolischer Ebene als Geschenkgabe an den Gegner ereignen kann, kann als Akt einer rationalen Entscheidung in einer Gewinn-Verlust-Rechnung interpretiert werden. Die *Pars-pro-toto*-Verstümmelung hat ihre analoge Entsprechung im Tierreich, wenn z.B. Eidechsen oder Blindschleichen ihren Schwanz durch hohe eigene Muskelkontraktion abklemmen, der Fressfeind sich mit diesem Teil zufrieden gibt und sich so der *"toto"*-Teil retten kann. Zahlreiche weitere Beispiele aus dem Verhalten von Tieren in Situationen der Not, in denen sie die Chance zum Überleben durch Abgabe eines "kleinen Verlustes" nutzen, sind bekannt. „Eine uralte Ritualform also, die sich weltweit verfolgen lässt, die in Erzählungen, Träumen und Kulte der alten Kulturen zum Ausdruck kommt, hat ihren Analog in einem biologischen Programm, das in unterschiedlichen Stadien der Evolution bei recht verschiedenen Tieren auftritt. (...) Dabei sind die Verhaltensprogramme von Tier und Mensch so ähnlich, dass sie mit der gleichen Formel zu beschreiben sind, 'Teilopfer um des *Überlebens* (*Hervorhebung von mir*)' wollen, in einer Situation von Verfolgung, Gefahr und *Angst* (*Hervorhebung von mir*)'. (...) Religion und Zoologie reichen sich die Hände“ (BURKERT, 1998, 57).

Grundängste vor dem Unbekannten, dem Drohenden, vor der Gefahr schaffen sich einen entsprechenden Kontext, der in religiösen Mythen und Ritualen eine *emotionale* Antwort gibt. In der Wissenschaft und der Verdinglichung ihrer Ergebnisse schaffen wir auf die Fragen nach dem Unbekannten vordergründig *rationale* (verkörperte) Antworten. Aber wie bereits bemerkt, wurde (und wird) in der jahrhundertelangen Beziehung zwischen (Natur-)Wissenschaft und Mystik, trotz verbotener Liebe (immer noch), ein gemeinsames "Kind" geboren, das die

Welt mit den Augen dieser Verbindung wahrnimmt und rekonstruiert. Die Wissenschaftler als Nachfahren dieser Verbindung flüchten vor dieser verbotenen Liebe in die Kälte der Wahrheit, sie selbst opfern sich, indem sie sich als Subjekt dem Objekt gegenüber verweigern und zum Neutrum, zum blanken Instrument der Forschung werden, nicht reflektierend, dass dieses Instrument von der Hand des Mythos (und einer biologischen Bestimmung) geführt wird. Der Wissenschaftler opfert nicht nur seine Individualität, seine sympathische Beziehung, seine Liebe zu den Lebewesen (vgl. FABRE, 1977), sondern er tötet und zerstückelt diese selbst, um nicht der Tücke des Objekts, welches den Schein des Weibischen ausstrahlt, zu erliegen. Der Glaube, die Machbarkeit des irdischen Heils mit wissenschaftlichen technischen Mitteln vorantreiben zu können (dem sich auch der Sport in seiner Beziehung zur Gesundheit verschreibt), verdankt sich einem Fortschrittsmythos, der auch in der Gegenwart noch immer in der Kompensation der Übel (der Natur), die trotz der Weisheit des Schöpfers dieser Welt gegeben sind, wirksam ist. „Als im Zuge der Säkularisierung an die Stelle Gottes die Natur trat, blieb deren Begriff mit tradierten Beziehungen ausgestattet. Der Prozess der wissenschaftlichen Objektivierung, technischen Beherrschung und schließlich industriellen Ausbeutung der Natur zum Nutzen des Menschen konnte sorglos vorangetrieben werden, solange die metaphysische Rückversicherung den Blick auf seine Kosten und Risiken verdeckte“ (GROH/GROH, 1991, 8).

Vom Tod, dem Abgestorbenen des Lebendigen, aus der analytischen Zerstückelung eines Ganzen (das erst durch die Relationen der Eigenschaften seiner Merkmale zum Leben wird) in Teile, versucht der Wissenschaftler auf den Beginn des Lebens zu schließen (s. Gentechnologie, Tierversuche etc.). „Es gibt sehr tiefliegende Ursachen, die in der Trennung von Wissen und Person, in der Trennung von Wert und Wahrheit liegen“ (BÖHME, 1980, 17). Dazu gehört auch die Enthaltsamkeit des Wissenschaftlers von seinem unmittelbaren Naturbezug durch seinen Leib (die ihm als Ideal erscheint); er leugnet diesen als Quelle der Erkenntnis, da nur das zulässig ist, was dem Bewusstsein zugänglich ist. Unbewegt, motorisch und emotionell selbst gefesselt starrt er auf die Schatten der Skalen seiner Messinstrumente, diese sind lediglich ein schwaches Surrogat der bunten Vielfalt dieser Welt. In das Wahr-Machen und Wahr-Haben des sinnlich Fassbaren fließt nicht auch das Wahr-Nehmen als persönlicher Akt des Annehmens und Wiedermachens des Vorgegebenen im Rahmen individueller Antwortmöglichkeiten (gemäß der Hypothese des Körpers) ein. So verfestigt sich ein Glauben an eine Welt der **Ideen** und die wahre Welt mit ihren Spuren,

die in unzähligen Wiederholungen und Widerfahrnissen des Lebens (auch des eigenen) auffindbar sind und in sinnlichen (ästhetischen) Eindrücken, entsprechend den menschlichen Ausdrucksmöglichkeiten, unser Gedächtnis füllen und anregen, findet kaum Beachtung. Durch die aktive leib-seelische Teilnahme an dieser Welt, durch Nachmalemachen des Vorgemachten, wird der Mensch selbst Teil(-Haber) dieser Welt und erfährt ihre Bedeutung, ihren "Sinn" und so auch den "Grund" seines Handelns. In dieser Begegnung bestimmt er die Welt als seine Wahrgenommene, gleichzeitig aber auch als eine Vorgegebene, von ihm unabhängig Existierende (vgl. Aneignung von Einsichten, Kenntnissen, Fähigkeiten und Wissen in der Strukturellen Körpererfahrung und im *Dialog mit Bällen*).

Dieser Eindrücke empfangende Leib und dessen Vernunft wird in einem idealisierten (dogmatischen) Wissenschaftsverständnis zum Schweigen verurteilt, ja der private Lebenskontext, die individuelle Lebenserfahrung wird aus dem wissenschaftlichen Prozess herausgehalten (Fragen sie mich als Wissenschaftler oder als Privatmann?). Das OKHAM'sche Rasiermesser trennt das Individuum als fühlendes Wesen vom Leben ab. „Man sieht, dass objektive Erkenntnis nach Kant zunächst mit einem radikalen Kahlschlag anfängt, zu einer Verleugnung und Destruktion all dessen, was man schon weiß, zu einer Diskreditierung und Zerschlagung unmittelbarer Auffassungsweisen. Erkenntnis ist **nicht** Erfassen gegebener Ordnungen –, sondern: wir schrieben der Natur die Gesetze vor“ (BÖHME, 1980, 65). KANT (in: „*Kritik der Urteilskraft*“ §75, 1957) stellt seine Erkenntnistheorie mit einer Ad-hoc-Hypothese nochmals in Frage: „Wir können, sagt er, die organischen Wesen nur begreifen, indem wir sie uns so vorstellen, als ob sie von einer Intelligenz – wenn auch in diesem Fall nicht der unsrigen – gefertigt worden seien“ (BÖHME, 1980, 65).

Ich habe die Beziehung Mythos – Wissenschaft vorgestellt, um einerseits zu zeigen, wie tradiert (religiös bestimmt) Weltbilder sich im modernen Denken in der Rekonstruktion (Erklärung) der Welt und der Umwandlung der Natur in eine technisch verfügbare auffinden lassen. Der "technologische Imperativ", der seine Weichen im Text der Bibel, Genesis 1.28: „Macht Euch die Erde untertan“, gestellt hat, und die Idee eines individualistisch-aktivistischen Zugriffs zur Welt, die eine Zielrichtung und Entwicklung in der Geschichte (eschatologischer Mythos) mit sich brachte, zeigen ihre Wirkung im (ideologischen) Siegeszug der Machbarkeit ("Können impliziert Sollen") über die ganze Welt. Unberührte Natur, das Nichttechnische, wird zu einem immer kleiner werdenden Reservat oder es wird museal aufbewahrt (vgl. LENK, 1983, 74). Andererseits versuche ich

aber auch zu zeigen, dass sich in den Mythen und Epen vor allem dann, wenn sie weltweit überraschende Übereinstimmungen in manchen (Glaubens-)Sätzen zeigen, neben einer überempirischen "Wahrheit" als kognitives Konstrukt für Bedeutungen und "Erklärungen", die sich nicht mit alltäglichen Erfahrungen verknüpfen lassen, auch die "Realität", wie sie unmittelbar empirisch fassbar ist (als "biologische Landschaft"), "zwischen" den mythischen Formulierungen auffinden lässt.

Dieses Befassen mit dem Mythos, so meine Annahme, könnte einen Beitrag zur kontroversiell geführten Diskussion liefern, die zwischen einer Position, die den Menschen als Schöpfer und Konstrukteur der Natur sieht (Anthropozentrismus, objektiver oder absoluter Idealismus, Konstruktivismus), und einer Sichtweise, die ein vom Menschen unabhängiges (natürliches) Fundament annimmt (kritischer bzw. hypothetischer Realismus), vermittelt. Insofern der Mythos eine (menschliche) Erzählung über die Natur ist und in diesem narrativen Aufbau eine zwar undeutliche, aber kommunikativ verbindliche und auffordernde "Theorie" enthält, die der Erkenntnis, der Erzählung und Deutung der Natur zugrunde liegt und Sinn stiftende und stabilisierende Funktion besitzt, ist dieses Konstrukt "göttlich" und wenn an dieser Weltdeutung im Prozess der Profanisierung gezweifelt und diese durch die Wissenschaft ersetzt wird, dann wird mit "Gottes Tod" der Mensch zum Schöpfer und Macher der Welt.

Aber worüber berichtet wird (in "göttlichen" und menschlichen Texten), was Anlass zu Fragen und zu Ängsten gibt, was sich vordergründig den Erkenntnismöglichkeiten und den Erfahrungs- und Erfassungsweisen entzieht, ist (zumindest hypothetisch angenommen) die vom Menschen unabhängige Natur (die sich auch in überraschenden Äußerungen im und mit dem eigenen Körper erfahren und erleben lässt und häufig als implizites Wissen der **Körper-Natur** unser Handeln bestimmt). „Gemacht ist nur die Erfassungsform, nicht der ganze Gegenstand“ (LENK, 1983, 82). Die "Wirklichkeit" ("reale Realität" als erstnaturale Wirklichkeit) „muss als existent angenommen werden. Sie muss die Eigenschaft haben, dass eine erfolgreiche Anwendung konstruktiver Erfassungsformen zusammen mit inhaltlich gedeuteten Theorien auf ihre Erscheinungsvielfalt möglich ist. Systematische Erfassung setzt Strukturierbarkeit voraus bzw. (Re-)Konstrukturierbarkeit. Diese wiederum impliziert Abtrennbarkeit, Vielheit, Wiederholbarkeit, Ähnlichkeit, Aufreihbarkeit schon etwa für das Zählen und für räumliche Konstruktionsbildungen sowie deren Anwendungen. Erkennen, (Re-)Konstruieren, Handeln weisen ein gemeinsames abstraktes Fundament auf, das

schlechthin für das Handeln, auch für das 'virtuelle Handeln', das Denken, (...) charakteristisch ist“ (LENK, 1983, 84).

Der Töpfer im Roman von SARAMAGO (2002) schuf aus dem Ton nach seinen Bildern Figuren. Er "erfasste" den Ton gemäß seinen Absichten, be-Hand-elte diesen nach seinen Vorstellungen gemäß seinen eigenen und den Möglichkeiten der Form- und Haltbarkeit, der Strukturier- und der Konstruierbarkeit des Materials – trotzdem ist dieser Ton selbst kein Produkt des Menschen bzw. der Kultur; der Mensch ist nicht Schöpfer dieser besonderen Erde. Erst durch die Existenz des Töpfers mit seinen *natürlichen* Fähigkeiten, eine vorgegebene Außenwelt als Fundament seines Töpfer-Handwerks zu be-greifen und so vom Ton in seinem Kopf einen Begriff zu bekommen, diesen physischen Gegenstand auch abstrakt zu erfassen und metaphysisch zu verarbeiten und mit diesen Begriffen nach Töpferart und -denken (künstlerisch) zu spielen, wird ihm selbst (wie dem Wissenschaftler) besonders in Phasen der Widerfahrnis klar (vgl. Experiment), dass er diesen Ton, als naturgegebenes, geborenes Objekt, nicht nach seinen Ideen und Ebenbilde gestalten kann und er erfährt „vor allem das Netz der Beziehungen zwischen Mensch und Natur, der Zusammenhänge, durch die wir als körperliche Lebewesen abhängige Teile der Natur sind und sie gleichzeitig als Mensch zum Gegenstand unseres Denkens und Handelns machen“ (LENK, 1983, 84). Wenn wir die Natur mit unseren eigenen (anthropogenen) Möglichkeiten der Wahrnehmung und der Fragestellung auch mit Hilfe der technischen Darstellungs- und Experimentiergeräte erfassen können, so dürfen wir uns nicht einbilden, dass wir sie auch gemacht haben, dürfen wir sie nicht für ein Produkt der kulturellen Erkenntnisleistung halten. Wenn wir sie, die *natura*, aber in der Erforschung derselben als Ergebnis des wissenschaftlichen Bemühens ausweisen, dann tritt die bislang noch nie dagewesene Situation ein, „dass zum ersten Mal im Laufe der Geschichte der Mensch auf dieser Erde nur noch sich selbst gegenübersteht, dass er keinen anderen Partner oder Gegner mehr findet“ (HEISENBERG, 1955, 120, 121, zit. in: LENK, 1983, 68).

Wem gegenüber kann der Mensch dann noch Verantwortung übernehmen?

In früheren mythischen Zeiten war der Mensch einem (überirdischen) Wesen (das er erschuf), von dem er diese Welt als Pfand bekommen hatte, verantwortlich, diesem musste er Rechenschaft über seinen Umgang mit dem Geschaffenen ablegen. An die Stelle Gottes, der nur sich selbst und seinen von ihm erzeugten Geschöpfen in seiner unendlichen Machbarkeitspotenz gegenüberstand, tritt der Mensch. Das Weltbild, das sich der Mensch zur Deutung und Sinnstiftung des

Bekannten und Unbekannten in Mythen schuf, handelte von überempirischen, kulturell hervorgebrachten, menschlich überhöhten Wesen, die in einen Handlungskontext eingefügt sind, der auch seine Entsprechung in einer biologischen Landschaft, in einer Natur hinter dem Gedachten (von Gott Entworfenen, vom Menschen Gemachten) hat. Wenn Mythen bzw. Religionen, die es mit dem „Nicht-Evidenten zu tun“ haben, ihren „Anspruch auf Vorrang einer besonderen Art von 'Ernst'“ (BURKERT, 1998, 20) zu haben geltend machen und so die Interaktion und die Kommunikation (der Menschen untereinander und mit ihrer Umwelt) regeln, also die Gesellschaft prägend beeinflussen, diese mit- und umgestalten (das „Göttliche als soziales Werkzeug“ – wie die Wissenschaft heute?), dann müsste der prägende, sinnstiftende und stabilisierende Inhalt dieser Geschichten "wahr" sein, weil jene Gesellschaft, die daran glaubt, ihre Existenz im Sinne evolutionärer "Besser-fitter-Stellung" optimiert und dadurch "überlebt"; aber: Wie lange?

Indem BURKERT den PROPP-Sequenzen eine fundamentale Bedeutung in der Konstruktion von Mythen zuschreibt, "behauptet" er (ich folgere dies), dass in allen gelebten und lebbar "erzählten" Anweisungen zum rechten Gebrauch unseres Lebens in der Gemeinschaft ein **Invariantes** innewohnt, das sich aus den evolutionären Bedingungen des Lebens selbst ergeben hat, als Strategie, um Mangelerscheinungen wieder in ein Gleichgewicht zu bringen. Er verfolgt dabei, so meine These, phänomenologische Reduktionsschritte in den einzelnen epochè, wobei die letzte, nicht zu hintergehende, trotz aller Variationen in den Erscheinungen des Lebens, die immer Gültigkeit beansprucht, jene der existenziellen Verortung im *Natur-Geschehen* der *Natur-Körper* sein wird.

Das nicht einmal so "abstrakte Fundament", worüber mythisch spekuliert wird, liefert die Natur (die dahinter liegende biologische Landschaft), der wir natürlich wieder gemäß unserer menschlich-kulturellen Erkenntnisleistungen die Fähigkeit unterstellen, uns so ausgestattet zu haben, dass wir diese selbst adäquat ihres So-Seins abzubilden vermögen und dass wir sie (bislang) "recht" behandeln. Dass wir bis heute überlebt haben, hat sich aus den evolutionär (phylogenetisch) bedingten selektierten Möglichkeiten, die Natur mit unserem Gedächtnisapparat quasi als Rückseite des Siegels derselben (vgl. biologische Erkenntnistheorien) zu erkennen, ergeben. Dass wir unsere Denkopoperationen und die Bedingungen der (sinnlichen) Erfassung der "Wirklichkeit" unserem körperlich-leib-seelischen "In-der-Welt-Sein" verdanken und so die Natur gemäß unseren Erkenntnismöglichkeiten (operational) erfolgreich zu rekonstruieren und zu manipulieren vermögen, bedeutet aber noch nicht, dass die *Natur* so, wie

wir sie wahrnehmen und abbilden, auch "für sich" existent ist – nur eine andere Möglichkeit dies zu erfahren haben wir nicht. Diese Feststellung scheint gegen meinen bislang beschriebenen Versuch zu sprechen, dass wir uns über das körperliche In-der-Welt-Sein durch besondere Herausforderungen des Körpers, durch mehr oder weniger *naturgegebene Reize* in unserer *Naturhaftigkeit*, in unserem biologisch-evolutionär angeeigneten Wissen (implizit als Antwort-Hypothese) in Momenten der Widerfahrnis erfahren können, besonders dann, wenn unser Körper nicht gleich auf eine adäquate Handlungsstrategie zurückgreifen kann und im Staunen verharrt. Denn alle (körperlichen) Äußerungen, die der Mensch an sich selbst oder an anderen Lebewesen wahrnimmt, sind "menschlich" (vom *agens movendi* bewirkte *agens movens*) und diese, in operationalen Schritten zu rekonstruieren (zu erklären), fußen wiederum auf menschlichen Erkenntnisleistungen. Dass wir aber eine **Ahnung** von jener Welt, über die wir berichten (in Mythen oder in wissenschaftlichen Erklärungen) und der wir angehören, aus der wir geworden sind, bekommen (über die wir erst als *Homo sapiens sapiens* reflektieren können, diese "aktiv zum Ausdruck bringen") und so eine "vorsichtige" Verantwortlichkeit übernehmen können (Wofür wir diffuse Antworten in uns haben!), dafür steht diese Schrift mit den vorgestellten Modellen eines *Dialoges mit der Natur*, bei dem eben "etwas", ein "abstraktes Fundament" als "Partner", als ein reales Gegenüber des Menschen erleb-, erfah- und erkennbar gemacht und akzeptiert werden kann. In gleicher Weise wie wir "erkennen", dass in Mythen, vor allem dann, wenn diese weltweit eine hohe Übereinstimmung in der Genese und Sinnstiftung alles Kreatürlichen und Geschaffenen des Kosmos zeigen, ein gemeinsames Fundament, der Ur-Sprung von sich unendlich wiederholenden Lebensäußerungen steht, so könnten wir vielleicht, wenn wir eine entsprechende Wahrnehmung schulen, auf unsere Körpergeschichten hören und auf das phylogenetische Erbe in uns achten („Was weiß mein Körper, das ich nicht weiß?“) und erfahren, dass hinter, unter und neben dem operationalen Konstrukt der Wissenschaften eine Wirklichkeit existiert, die der "Anlass", der Impetus und das materiale Trägersubstrat aller, auch der "geistigen" Bewegungen ist. Man kann aber Natur nicht erfassen und sie zum "Ausdruck" bringen, wenn "man" ihr nicht "Geist" unterschiebt – "göttlichen" oder menschlichen.

Die konkrete *Begegnung* in dreifacher Bewegung zwischen dem Menschen als kulturelles geist-seelisches Wesen und Naturwesen ist in Selbsterfahrung in bestimmten Situationen, die bewusst theoriegeleitet gestaltet sind und die z.B. auch das Niemandsland in den Darstellungen der Kunst berücksichtigen, möglich,

ohne dass zu erwarten wäre, dass wir dabei die Natur als solche in ihrer "wahren" erst-naturalen Wirklichkeit (wissenschaftlich) je erfassen könnten. Erfassen können wir nur die Brüche (Irritationen, Katastrophen) und eventuell Brücken (in regulativen Wiederholungen) in und zu ihr in Momenten besonderer Wachsamkeit der Herausforderung.

„Konstrukt und Bewährung bei der Konfrontation von Theorie und Erfahrung, Struktur und Instrument, kulturelle Geprägtheit und Test, Sprache und Aktionsform, Theorie und Erfahrung selbst – erst alle diese Elemente zusammen können den modellmäßigen Zugriff zur Natur, insbesondere zur Realität im Sinne der Ersten Natur gewährleisten, ohne irgendwie aus sich schon ein absolut gültiges Bild der Natur geben zu können, aber auch ohne diese und ihre Existenz total in die begriffs- und zugriffsabhängige Erfassungsweise des Menschen auflösen zu können. Die Formen der Erfassung bis hin zu den Formen der sprachlichen Referenz und Denotation sind menschengemacht, konventionell, kulturell und auf die selektiven Ziele ausgerichtet – etwa auf Voraussagemöglichkeit, Manipulierbarkeit, technische Anwendung usw. Das Gemeinte, der denotierte Gehalt, der Erfahrungs- und Realitätsgehalt muss sich darum nicht ausschließlich und vollständig im Gewirr der konventionellen und kulturellen Prägefaktoren auflösen“ (LENK, 1983, 85).

Das Wissen, das sich Individuen in ihrer herausfordernden Auseinandersetzung mit der Welt angeeignet haben, ordne ich auch der *Welt 3* zu. Auch jene Menschen, die sich z.B. in der Welt des Sports reflexiv mit ihrem eigenen Körper, ihren Erfahrungen auseinandergesetzt und so dieses Wissenspotential auch verschriftlicht in den Wissenspool einer Gesellschaft eingebracht haben, wie z.B. der Philosoph und ehemalige Olympiasieger Hans LENK, sind "verkörperte Träger" des *Welt-3*-Wissens. Auch er ist ein "sitzender Philosoph", aber in einem Boot, und er weiß, dass erst alle Elemente zusammen den modellartigen Zugriff zur Natur, wenn auch nicht in einem endgültigen Bild, ergeben können. „Der See ist spiegelglatt. Morgenstille. Ganz leichter Nebeldunst schwebt noch über dem Wasser. Ich rudere im Einer mein Programm“ (LENK, 1985, 79). „Über allen Wipfeln ist Ruh.“ „Der Wald steht still und schweigend“ (s.o.). Bei ihm treffen die drei Erfahrungs- und Erlebnisdimensionen des Menschen zusammen, die drei Bewegungs- und Daseinsformen des Lebens in Wiederholung und Widerfahrnis, die geistige, die emotionelle und die motorische, in Variationen der Entwürfe und in Anpassung an die selektiven Herausforderungen einer sich wandelnden Umwelt und damit seiner Selbstgestaltung. Dabei findet ein Dialog zwischen Körper, Geist und Seele im Verfolgen eines Zieles statt, zwischen

Machbarkeit und Zurücknahme, zwischen Utopie und Anerkennung des naturhaft und kulturell Gewordenen, in Prozessen des Staunens, Vorstellens, Entwerfens und Handelns. Dieses stille oder laute "Sprechen" mit sich selbst und dem Anderen, dieses Horchen auf das Vorbewusste, auf das implizite und explizite Wissen ergibt in Balance eine Klammer (Harmonia), die den Rahmen der Deutung und gleichzeitig der Beschreibung und der Machbarkeit der "Welt" liefert. Dem "Übermenschen" bei NIETZSCHE werden diese Fähigkeiten der Welt-Erfassung und Weltauffassung zugeschrieben. Im Vorwort zu seinem Werk „*Also sprach Zarathustra*“, dessen Grundkonzeption („Ewiger Wiederkunftsgedanke“) er im August des Jahres 1881 „auf ein Blatt hingeworfen“ hat und das er im Winter 1882/83 trotz schlechter Gesundheit und unwirtlichem Wetter in den ersten Teil einarbeitet: „Trotzdem und zum Beweis meines Satzes, dass alles Entscheidende 'trotzdem' entsteht, war es dieser Winter und diese Ungunst der Verhältnisse, unter denen mein Zarathustra entstand“, beschreibt er die zahlreichen und ausdauernden Spaziergänge in der freien Natur, bei denen ihm seine "Inspirationen" für seinen Zarathustra zukamen. „Auf diesen beiden Wegen (1882/83 und bei seiner Wiederkehr nach Rapallo unweit von Genua im Herbst 1886, *Zusatz von mir*) fiel mir der ganze erste Zarathustra ein, vor allem Zarathustra selber, als Typus: richtiger, er überfiel mich.“ Dieser Typus, dessen physiologische Voraussetzung das ist, welche NIETZSCHE „die große Gesundheit“ nennt: „Wer aus den Abenteuern der eigensten Erfahrungen wissen will, wie es einem Eroberer und Entdecker des Ideals zumute ist, insgleichen einem Künstler, einem Gelehrten, einem Frommen, einem Göttlich-Abseitigen alten Stils: der hat dazu zuallererst eins nötig, die große Gesundheit – eine solche, welche man nicht nur hat, sondern beständig noch erwirbt und erobert muss, weil man sie immer wieder preisgibt, preisgeben muss.“ Diese Gesundheit, der Prozess der Aneignung und die Preisgabe derselben, ist auch die Voraussetzung der *Inspiration*. „Eine Entzückung, deren ungeheure Spannung sich mitunter in einem Tränenstrom auslöst, bei der der Schritt unwillkürlich bald stürmt, bald langsam wird; ein vollkommenes Außer-sich-Sein mit dem distinktesten Bewusstsein einer Unzahl feiner Schauer und Überraschungen bis in die Fußzehe.“ „Es scheint wirklich, (...) als ob die Dinge selber herauskämen und sich zum Gleichnis anböten. – Dies ist meine Erfahrung von Inspiration.“ In Zarathustras Denken und Werken werden die Er-Wanderungen (der Inspiration) hinein projiziert. „– die Muskel-Behendheit war bei mir immer am größten, wenn die schöpferische Kraft am reichsten floss. Der Leib ist begeistert: lassen wir die 'Seele' aus dem Spiele. (...) Man hat mich oft tanzen sehn

können; ich konnte damals, ohne einen Begriff von Ermüdung, sieben, acht Stunden auf Bergen unterwegs sein. Ich schlief gut, ich lachte viel“ (alle Zitate aus seinem Vorwort, Bd. 1 NIETZSCHES Werke, hrsg. von STENZEL, o.J., 291-296). Ist es verwunderlich, wenn NIETZSCHE seine Er-Fahrungen Zarathustra in den Mund legt? „*Also sprach Zarathustra*“: „Krumm kommen alle guten Dinge ihrem Ziel nahe (...), – alle guten Dinge lachen.

Der Schritt verrät ob einer schon auf seiner Bahn schreitet: so seht mich gehen! Wer aber seinem Ziele nahe kommt, der tanzt. (...) – auch das schlimmste Ding hat gute Tanzbeine: so lernt mir doch euch selbst, ihr höheren Menschen, auf eure rechten Beine stellen“ (558, 559).

„Hört mir lieber, meine Brüder, auf die Stimme des gesunden Leibes: eine redlichere und reinere Stimme ist dies (...) und er redet vom Sinn der Erde. –“ (326).

„Meine Fersen bäumten sich, meine Zehen horchten, dich zu verstehen: trägt doch der Tänzer sein Ohr – in seinen Zehen!“ (497).

„Nur im Tanze weiß ich der höchsten Dinge Gleichnis zu reden: – und nun blieb mir mein höchstes Gleichnis ungeredet in meinen Gliedern“ (396).

Der Inhalt meines Textes hier, schwarz auf weiß, die Probleme, die ich vorgebe, die Lösungen, die ich anbiete, die Thesen, die ich formuliere, die Zitate, die ich auswähle, die Theorien, die ich meinem Denken einverleibe – alles ist inspiriert durch die **Wahrheit meiner Füße** im Rückblick auf meine Spur, auffindbar in meinem Gedächtnis und dort vereint mit/zu einer *Spirale* des Verstehens, den Erfahrungen (als Trainer) mit dem Um-Läufen in den "Schuhen der anderen". Aber weit hinter diesen individuellen Lebens-Läufen durchläuft die Geschichte der Evolution und der Phylogenese mit ihren "Ratschlägen" – eingeschrieben in das das Subjekt belebende Genom, das selbst durch die Entwicklungsgeschichte des Lebens geworden ist und weitergereicht wurde von Körper zu Körper – unser Daseins. Und diese Geschichte ist die Voraussetzung, liefert uns die Disposition für die Aneignung von Gewohnheiten. Uns übergebenes und von uns angeeignetes Wissen wirken im Weltverständnis und der Handhabung der Mit- und Umwelt zusammen.

Wie bereits bei Kindern auf einer Schaukel, wenn sie versuchen diese das erste Mal in Bewegung zu versetzen, wird in jedem Akt, in dem Menschen Neuland oder Ungewisses betreten, sich auch der Körper mit *seinem* Wissen anmelden, wird sich der Bezug des Geistes zur **Natur** einschalten; diese Stimme wahrzunehmen bedarf auch einer besonderen Aufmerksamkeit, die in seltenen Momenten der gewohnheitsfernen Weltbegegnung möglich ist. Dabei müssen die Wahrnehmungen abgelenkt werden von den mächtigen Forderungen der symbol-

ischen Macht (z.B. im Leistungssport), die sich bereits mit dem ersten Atemzug in den Körper (als Gewohnheiten) einzunisten beginnen („Mit lässigen Muskeln stehen und mit abgeschirrten Willen: das ist das Schwerste euch allen, ihr Erhabenen“ NIETZSCHE, o.J., 401). Erfahrungen, auf die sich diese Aufmerksamkeit richtet, sollen daher so strukturiert werden (vgl. Strukturelle Körpererfahrung), dass durch "bewusst" gestellte Reize und entsprechende Lenkung der Beobachtung auf die Eigenantworten sich *naturgegebene* biologisch bestimmte Bewegungen von beziehungsorientierten unterscheiden lassen (so beispielsweise im Übergang von *natürlichem* Reagieren zum Moment des Rollenspiels, der symbolischen Handlung und der normativen Regelung). So benötigen wir ein systematisch, methodisch strukturiertes Konzept, um diese in besonderer Aufmerksamkeit gemachten Erfahrungen (einzelner Kenner) überzuführen in eine geistig angeleitete Erfahrungsabfolge, damit eine "Theorie" die Wahrnehmung des Selbstbewegens in der Beantwortung gestellter Aufgaben *lenkt* und *gleichzeitig* die vielfachen spontanen Äußerungen in ihrer "Eigengesetzlichkeit" neue Informationen erzeugen, welche wiederum die "Theorie" zur Wahrnehmung und zur wissenschaftlichen Beobachtung erweitern. „Obschon einige Information über räumliche Anordnung auch von einem ruhenden Beobachter (dem auf dem Stuhl sitzenden Philosophen, *Zusatz von mir*) aufgenommen werden kann, wird ihm viel mehr verfügbar, wenn er sich zu bewegen beginnt. Der Akt des Fortbewegens, der mehr Informationen erfordert, wenn er erfolgreich ausgeführt werden soll, erzeugt auch weitere Information für den sich bewegenden Wahrnehmenden“ (NEISSER, 1979, 93). Die *Wahrheit der Füße* steht im Dialog (in der Bewegung) mit der Wahrheit des Kopfes, daher glaube ich mit Zarathustra „nur an einen Gott (...), der zu tanzen verstände“ (NIETZSCHE, o.J., 332).

Eine übersichtlichere und klärende Darstellung über „*Das Körperschema und das Körper-Selbst als Regulationsprinzipien der Organismus-Umwelt-Interaktion*“ liefert JORASCHKY (1983). Das der Einleitung vorangestellte Zitat von MARCEL (1953) weist die Richtung seiner Themenabhandlung: „Ich kann also, genau gesprochen, nicht sagen, dass ich einen Körper habe, aber die geheimnisvolle Verbindung, die mich mit meinem Körper eint, ist, die Wurzel aller meiner Möglichkeiten zu haben. Je mehr ich mein Körper bin, desto mehr Wirklichkeit wird mir verfügbar, existieren die Dinge doch nur, sofern sie mit meinem Körper in Kontakt stehen, von ihm wahrgenommen werden.“ JORASCHKYS Schwierigkeit bestand vor allem darin, die Vielzahl der Erkenntnisse zu diesem Thema gemäß einem konzeptuellen Ansatz zu ordnen und zueinander in Beziehung zu setzen. Vor allem sein Bemühen den Ergebnissen der philosophischen Diskussionen über den Zusammenhang (der Prinzipien) von „Körper-Sein und Körper-Haben“ eine empirische Grundlage zu geben, hat mich beeindruckt. Den-

noch versuche ich in meiner Bearbeitung dieses Problems (im Rahmen meines Themas) einen eigenen Weg zu gehen, der seinen Ausgang in der Kennerschaft nimmt. Die Bemerkung JORASCHKYS (1983, 16), „dass der häufig angewandte Ansatz aus pathologischen Phänomenen – etwa so genannten Körperschema-Störungen – auf normale Regulationsprinzipien rückschließen zu können, sich nur eher begrenzt als nützlicher Ansatz bewährte“, bestätigte mich darin, aus den Erfahrungen (der Normalität) des Sportalltags und den dort permanent provozierten Regulationsprozessen ein Theoriekonzept aufzubauen, mittels dessen in einer Inszenierung (Experiment) eines Wechselspiels von Mangelentstehung (-provokation) und -ausgleich in der Bewältigung von Aufgabenstellungen und (selbst beobachteten) Antworten, Wiederholungen und Widerfahrnissen ein Wissen (eine Ahnung) über die „Wurzeln aller meiner Möglichkeiten“ zu Tage tritt ("mir zukommt"). Dieser Wissensbestand ist in der *Welt 3* nur marginal vertreten, da dieses Wissen an die Dreidimensionalität des Körper(-Sein)s gebunden ist (daher meine Rechtfertigung, den Körper in der *Welt 3* anwesend zu machen) und sich so kaum eindimensional verschriftlicht ab-bilden lässt – aber wesentlich zur Regulation der Mensch-Mensch-Umwelt-Beziehung beiträgt. Ergänzend (und zur theoretischen Rechtfertigung wie auch als Reflexionsanstoß) wird zu diesem aus dem lebenslangen Befassen mit der Körper-Umwelt-Auseinandersetzung (besonders im Sport, der künstlerischen und der handwerklichen Tätigkeit) erworbenen Erfahrungsschatz jenes in der Tradition einer Kultur vermittelte und aufspürbare Wissen (im Labyrinth des Lebens), wie es in den Mythen, der Kunst und den Wissenschaften gegeben ist (im hermeneutischen Zirkel), mit einbezogen. Aus der Vielfalt der "Wirklichkeitsbezüge" erwarte ich mir eine tiefere Realitätssicht bzw. eine Ahnung des und von dem relativ abstrakten Fundament unseres Gewordenseins und unserer Basis der Natur. Alle Elemente des Wissens zusammen ergeben nicht, wie im Sinne des Denkschemas der Logik, der Denkform des Urteils "wahre" und "falsche" Aussagen, die sich ergänzen, sondern sie führen "lediglich" zu anderen "Wahrheiten". „Zu oft, wahrlich, folgte ich der Wahrheit dicht auf dem Fuße: da trat sie mir vor den Kopf. Manchmal meinte ich zu lügen, und siehe da! da erst traf ich – die Wahrheit“ (NIETZSCHE, o.J., 540).

Die theoriegeleitete Strukturierung von Bewegungserfahrungen, um den "modellmäßigen Zugriff zur Natur" zu gewährleisten, betrifft vorerst die eigene **Körper-Natur**. Diese in Selbsterprobung zu erfahren und zu reflektieren soll dazu dienen, in Projektions- und Retrojektionsprozessen die Natur generell zu errahnen, als Voraussetzung, um das Verhältnis Mensch – Umwelt positiver zu gestalten und eventuell ein Um-Handeln durch Um-Dressur zielgerichtet einleiten zu können. Zur Steuerung dieses Erfahrungsprozesses ist der Zugriff auf den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand einer Zeit erforderlich. Dieses von der science community akzeptierte Wissen repräsentiert aber nicht den gesamten Wissensstand einer Zeit, denn dazu gehören auch praktische Informationen aus dem Körper selbst, aus den Mythen und jenes durch lebenslanges praktisches,

aktives Befassen mit einem Thema angeeignete Wissen einer Kennerschaft. Alle diese Wissens-Elemente verklammert erweitern den Horizont der Weltdeutung und damit die Einschätzung der Wirkungen des menschlichen Eingriffs in die Natur.

Die Verbindung, die Klammer zwischen Mythos und Wissenschaft, habe ich zumindest schon erwähnt. Zu ergänzen wäre noch jene Funktion, die PANINKAR (1985) dem Mythos zuschreibt, nämlich dort argumentativ auszuhelfen, wo die Vernunftrechtfertigung (der Logos) versagt. Um zu tolerieren, was sich außerhalb eines Denksystems befindet, muss man trotz einer möglicherweise dialektischen Unvereinbarkeit eine andere Weise der Kommunikation finden. Diese Weise ist nach PANINKAR der Mythos. Dieses "Kommunikat" kann auch zu einem Dialog zwischen Kulturen und zu ihrer gegenseitigen Befruchtung führen (dies ist gerade bei weltweiten Abkommen über ökologisch verbindliche Maßnahmen – s. Kyoto-Abkommen – notwendig), wenn dieser Austausch kultureller Besonderheiten zuerst auf einer mythischen Ebene geführt würde statt in einer Konfrontation zwischen verschiedenen Logoi abzulaufen (vgl. „Achse des Bösen“, vgl. HUNTINGTONS Diskussion darüber, dass Kriege ihre Ursachen im „*Kampf der Kulturen*“ hätten). Der Mythos vermittelt ein Wissen, das eben nicht mit alltäglichen Erfahrungen unmittelbar verknüpft ist, das aber wesentlich unserem Handeln Sinn verleiht und auch den Habitus der Wissenschaftler mitgestaltet und somit in deren produziertem Wissen aufzufinden ist (vgl. FRIEDRICHS, 1973, „*Wissenschaft als soziales System*“).

Die Beziehung zwischen Kunst, Mythos, Wissenschaft und Körpererfahrungen

Der Mythos steht auch in einer engen Beziehung zur Kunst, wie auch diese zur Wissenschaft, vor allem dort, wo künstlerisches Schaffen in Kunstwerken das von der Wissenschaft "Nicht-Beachtete" oder sinnlich und begrifflich nicht Fassbare zum Vorschein bringt. Mit der Wissenschaft teilt das ästhetische Empfinden der Kunst den Versuch, „die wahre Form, die Idee oder Wirklichkeit der sinnlichen Welt freizulegen und zu erkennen. (...) Freilich ist im Gegensatz zu den wissenschaftlichen Verfahren der Abstraktion und Formalisierung die künstlerische Tiefenmethodik stets eine, die sich der Phänomene bedient, um etwas den Phänomenen Entrücktes – etwas Absolutes hervorzukehren: das Geheimnis des Ganzen, oder wie man es nennen will. Dieses entzieht sich aller Begrifflichkeit und mithin auch aller wissenschaftlichen Erkenntnis, vermag sie noch so

formal und abstrakt sein. Einzig am sinnlichen Stoff, und nur hier, bewährt sich der Gnostizismus des Künstlers, sein Tiefendrang, sein Realitätsbegehren. Dem ästhetischen Empfinden ist das Sein der Phänomene gestaltete Phänomenalität, wobei das Gestaltungsprinzip – die 'Idee' des Werks – aus der Subjektivität des Künstlers, aus dessen *gutem Ich* erfließt“ (STRASSER, 1993, 66, 67). Es geht dem Künstler nicht wie in der wissenschaftlichen Darstellung darum, das „objektive Sein“ zu finden, sondern seine eigenen Empfindungen in der Begegnung mit der betrachteten Wirklichkeit dem Beobachter zu vermitteln. Paul CÉZANNE war der Meinung, dass die Empfindung verschwinden könnte, wenn man sich zu sehr auf des „objektive Sein“ konzentrierte (vgl. SCHACHTEL, 1963). Pablo PICASSO (zit. in: HUMPHREY, 1995, 51): „Da Natur (gemeint ist die reale Realität, *Zusatz von mir*) und Kunst zwei verschiedene Sachen sind, können sie nicht dieselbe Sache sein“, demgemäß können subjektive Empfindungen und physikalische Phänomene „da sie zwei verschiedene Repräsentationsweisen sind, nicht dieselbe Repräsentationsweise sein.“ KANT (in seiner „*Kritik der Urteilskraft*“, 1. Buch, 1. Abschnitt, §2, 1957): „Nun will man aber, wenn die Frage ist, ob etwa schön sei, nicht wissen, ob uns, oder irgend jemand, an der Sache gelegen sei, oder auch nur gelegen sein könnte; sondern wie wir sie in der bloßen Betrachtung (Anschauung, Reflexion, *Zusatz von mir*) beurteilen.“ Die Annahme, dass in der evolutionären Entwicklung der Menschheit die affektive Rolle der (visuellen) **Empfindung** zugunsten der Wahrnehmung an Bedeutung verloren hat, stimmt prinzipiell, aber dennoch scheint gemäß dem Gesetz der Evolution (s.o. Gene der Skispringer), dass jene Vorteile, die in der Genese der Organismen einmal von Bedeutung waren, nicht ganz aus dem genetischen (phylogenetischen) Programm gestrichen wurden. Die ursprüngliche *natürliche* Funktion der Empfindung – des emotionellen Einfühlens ebenfalls – war für das jeweilige Individuum lebenserhaltend und konnte die entsprechende Kommunikationswelt adäquat "richtig" abbilden (vgl. HUMPHREY, 1995, 69). „Kunstwerke sind Phänomene, die das Phänomen-Sein von Phänomenen transparent werden lassen“ (PICHT, 1993, 210); „durch die Kunst wird sichtbar und hörbar gemacht, was wir ohne Kunst weder sehen noch hören noch überhaupt entdecken können“ (ders., 1993, 222). Und dieses Niemandsland, das dem wissenschaftlichen Zugang verwehrt ist, soll zu den Erkenntnissen ergänzend, erweiternd hinzugefügt, gedacht, empfunden werden.

Über das Ganze in begrifflich eindeutiger Weise zu sprechen ist schon deshalb nicht möglich, weil die sinnvolle Anwendung von Begriffen auf deren intersubjektiv gültiger Definition beruht – auf der Denkform des Urteils, das formal-

logisch eine Unterscheidung in "wahr" und "falsch" verlangt, und somit wird die Wirklichkeit wiederum selbst trennbar (s. „*Wirklichkeitsbeschreibung und -bestimmung durch die Technik des Experiments*“, vgl. JACOBI, 1992, 72).

Für den Maler CÉZANNE war es wesentlich, seine Sinneseindrücke zu "realisieren", die eigenen Wahrnehmungen wiederzugeben, zu protokollieren und dabei eine "Konstruktions"-Methode zu finden, die es gestattete, „dem Publikum die Wahrnehmung dessen zu vermitteln, was wir selber inständig fühlen“ (STRASSER, 1993, 67).

Oskar SCHLEMMER notierte in seinem Tagebuch 47 im März 1916: „Nur dem Gefühl folgend, kann man das Tiefe streifen, vielleicht seltenst auch treffen, aber unwissend, mediumistisch“ (Katalog zur Ausstellung „*Der Hang zum Gesamtkunstwerk*“ im Kunsthaus Zürich, 1983, 384). Der Maler realisiert seine Wahrnehmungen, das, was er (und infolge der Auseinandersetzung mit dessen Werk der Beobachter) inständig fühlt, mittels seiner vom Gefühl geleiteten Hand-Bewegungen, die im Kunstprodukt ihre **Manifestation** erlagen.

VRÓN (in: LENK, 1985, 86) bestimmte „Kunst“ als die Manifestation von Gefühl durch eine äußere Deutung, sei es durch ausdrucksvolle Anordnung von Linie, Gestalt oder Farbe, sei es durch eine Folge von Gesten, Tönen oder Worten, die von einer besonderen rhythmischen Kadenz beherrscht sind.“

„Meine Hand, die zeichnet, ist Kultur und daher bin ich, Motschnig, nicht mehr mein Einziger.“ Der Maler Franz MOTSCHNIG (mit dem ich Parallelen zwischen Gestaltungsprozessen in der Kunst und im Sport diskutiert habe) bringt seine somatische Verfassung – seine ihm körperlich verfügbaren Realisierungsmöglichkeiten und die Eigendynamik des motorischen, manuellen Vollzugs in das Strichdetail seiner Bilder ein. Dazu bemerkt STRASSER (1990, 40) unter dem Titel: „*Fallsüchtiger Strich*“: „Die Kehrseite aller sozusagen (...) kulturell insignifikanten Körperlust ist das sprachlose Erschrecken des Subjekts darüber, in den energetischen Prozessen seiner sensiblen Naturbasis nicht anwesend zu sein – eine Blindstelle, tot. Es gibt im künstlerischen Schaffensprozess motorische Sequenzen, in denen sich spastische Züge wie irr in den Gestaltungsprozess einschleichen, auch scheinbar sinnlose Leerläufe des Zeichengeräts; Verwirrungen auf dem Papier. *Die Striche werden dann fallsüchtig*, als ob das Subjekt, das im Begriff ist zu verschwinden, durch eine Intensivierung der Verlustdynamik sich wieder zu sich selber emporagieren wollte. (Man muss durch die Nacht des Tunnels durch, will man den Tag, das Licht wiedersehen.) Aber das Unternehmen gelingt letzten Endes nur, wenn der Künstler nicht dieser ihn mit Auslöschung bedrohenden Dynamik verfällt, sondern sie Strich für Strich

wieder abfängt, 'kulturalisiert'. Motschnig im Kontext: da lässt sich der dialektische Mechanismus von Fallsüchtigkeit und Gestaltungswillen studieren.“

Wenn ich den Körper im Dialog mit einer Außenwelt (und zwischen Körper-Sein und Körper-Haben) einer mehr oder weniger "eigenmächtigen" subjektiven Erfahrung der sinnlichen Realität zuordne, um dem Selbst so eine Wahrnehmung dessen zu ermöglichen, was es selbst inständig fühlt und was sich in der "sensiblen" Naturbasis ereignet, sich manchmal irritierend meldet, so gebe ich dieser bewegten Erfahrungsweise, die jeder Sportler, jeder Künstler oder überhaupt jedermann kennt, der sich sehr intensiv mit einer ihm selbst gestellten Aufgabe auseinandersetzt, eine Richtung, die darauf abzielt, Emotionen, die im "Tiefenstrang", im "Realitätsbegehren" wach werden, auf der Spur zu sein. Denn diese lassen eine Ahnung von dem aufkommen, was im phylogenetischen und ontogenetischen Protokoll seiner *Natur* verborgen ist.

Mein Ansinnen liegt nicht darin, *Sport* als achte Kunst (vgl. LENK, 1985) zu definieren, sondern ich bemühe mich, in den Sport, in die Bewegung eine neue Sichtweise in der Selbsterfahrung einzubringen, nämlich jene, die sich ähnlich bei einer Auseinandersetzung mit Kunstwerken einstellen kann und die als "Konstruktions-Methode" in die eigene Bewegungsgestaltung – in jede Form des körperlichen Auseinandersetzens – und in die Wahr-Werdung des Ego gleichsam als selbstinszeniertes "Kunst-Werk", als individuell gestaltete Phänomenalität übernommen werden soll.

Mir geht es nicht darum, dem *Sport* selbst Merkmale der Kunst zuzuschreiben, mir ist daran gelegen, das Bewegungshandeln (mit Hilfe eines ästhetischen Empfindens) ähnlich einem künstlerischen Prozedere zu erfassen, um so ein von der Alltagsrealität abweichendes Bild der Wirklichkeit zu finden, eine Ahnung von einem "Land" zu bekommen, das im begrifflichen Denken nicht beschreibbar ist, und so zu helfen, den eigenen Standpunkt im Umgang mit *der je eignen Natur* besser empfinden (ästhetisch wahrnehmen) zu lernen (vielleicht als Beginn eines Um-Handelns). Vielleicht können Menschen mit diesen Erfahrungen zu "Botenstoffen" werden, die das öffentliche "Organsystem" stimulieren.

C. G. JUNG gestaltete im Nachgehen der inneren Bilder seinen Wohnturm. Über die handwerkliche Darstellung hat er ein Bekenntnis seines eigenen Wesens in Stein abgelegt. Die inneren Bilder als Urstoff seines Lebenswerkes wurden mittels seiner Handmotorik, dem Wissen des Körpers um den rechten Gebrauch der Glieder und dem inneren Stimmungsantrieb im Turm materialisiert und so zum Gegenstand einer möglichen Reflexion gemacht.

Ein derartig sich äußerndes "Realitätsbegehren" ergänzt jene Sichtweise der wissenschaftlichen Abstraktion und Formalisierung um etwas "Absolutes", das Geheimnis des Ganzen, das sich der bloßen wissenschaftlichen Erkenntnis entzieht. Zu erkennen, was die "Idee" des Werkes ist, was sich aus der Subjektivität des Handelnden ablesen lässt, mag helfen, andere auf dieses Protokoll der eigenen Erlebnisse und der inneren Bilder hinzuweisen und sie mittels einer "Konstruktions"-Methode auf ihre je eigenen subjektiven Wahrnehmungen aufmerksam zu machen. „Was wir selber inständig fühlen“ gilt als Beitrag zur Selbstdeutung des Menschen, als *via movendi* und *via contemplativa* innerer Erfahrung, als Zugang zu "archäologischen Daten" der Natur des Menschen: den Emotionen.

Scheinbar in ganz anderer Weise verbinden sich Kunst und Wissenschaft in den grandios gestalteten Zeichnungen und Grafiken alter Meister der **Naturkunde**, wenn sie im unmittelbaren Kontakt mit den Geschöpfen der Natur diese zweidimensional darstellten und "verkündeten". Auch sie teilten mit dem ästhetischen Empfinden das Verlangen, „die wahre Form, die Idee oder Wirklichkeit der sinnlichen Welt freizulegen und zu erkennen“ (STRASSER, 1993, 66). In zwei großen Schriften (die ich von meinen Großvater vererbt bekommen habe) kann ich dieses Bemühen verfolgen, sowohl in den Reiseberichten von Sven HEDIN („*Transhimalaja*“, 1909, 2 Bände), in denen er Land und Leute, Natur- und Kulturgegebenheiten sowie dramatische Sequenzen seiner Abenteuer neben fotografischen Aufnahmen in Zeichnungen und Aquarellen festhielt, als auch und besonders in den zwei Bänden „*Natürliche Schöpfungs-Geschichte*“ von Ernst HAECKEL (1902). HEDIN'S Hand ist noch ergriffen von seinem Staunen über das Neue, das er bildlich zu fassen versucht – auch wenn er seine Zeichnungen und Aquarelle in "ruhigen Minuten" anfertigte –, die Lebendigkeit seiner Strichführung zeugt trotz der begrenzten Auswahl der Darstellungsmöglichkeiten von seiner emotionalen Berührtheit in der Konfrontation seiner **Körper-Natur** mit dem sich ihm erschließenden **Natur-Körper**, von seinem Dialog, der seine individuellen Sinneseindrücke anregte und dies suchte er dem Publikum (gemäß seiner Konstruktions-Methode) zu vermitteln (was er inständig fühlte). Auch wenn er im Gestalten seiner Bilder an die möglichen Rezipienten (zu Hause) dachte, kann dennoch, vor allem dort, wo die „Striche fallsüchtig werden“, wo er in seinem Unternehmen in eine mit „Auslöschung bedrohende Dynamik verfällt“, für einen sensiblen Kenner sein Bemühen wahrgenommen werden, „durch Intensivierung der Verlustdynamik sich wieder zu sich selber emporagieren“ zu wollen.

Auch bei HAECKEL erfließt das Gestaltungsprinzip (die "Idee" des Werkes) aus dessen „gutem Ich“ – das sich aber einer stärkeren objektiven Wiedergabe der Wirklichkeit verpflichtet fühlt. „Mit Sehnsucht sehe ich abends dem Morgen entgegen, der mich wieder an mein geliebtes Mikroskop führt, das mir in jedem Tropfen Seewasser Tausende der herrlichsten Schöpfungswunder zuführt“ (HAECKEL, zit. in: GEORGE/KAGE, 1996, 124). Es ist erstaunlich, mit welcher Präzision dieser Naturkundler, besonders als Meeresbiologe, der sein Leben der Erforschung des Planktons widmete, die winzigen Radiolarien naturgetreu als „*Kunstformen der Natur*“ (1904) in hunderten Tafeln wiedergab. Für ihn waren Gott und Natur ident, in seinem materialistischen Denken existierte keine Materie ohne Geist und kein Geist ohne Materie. Bei ihm verknüpfte sich wissenschaftliches Erkennen und künstlerisches Gestalten mit mythischem Denken, er meinte, dass aus einer monistischen Naturphilosophie eine monistische Naturreligion hervorgehen könne, die nicht in Widerspruch zu den Erkenntnissen der Naturwissenschaft stünde (vgl. HAECKEL, 1902).

Seine Darstellungen der Natur beeinflussten den Jugendstil in der Übernahme der Ornamentik der Radiolarien und Medusen. HAECKEL war auch ein engagierter Landschaftsmaler, die Lebendigkeit seiner Aquarelle erinnert mich an die Landschaftsdarstellungen von VAN GOGH. Und dennoch – oder gerade deshalb, weil er *seine* Wahrnehmungen so genau wie möglich wiederzugeben, sie zu "protokollieren" versuchte – drang er in eine Tiefe der Realitätsdimension ein, die auch heute noch, trotz verbesserter technischer Möglichkeiten der Wahrnehmung und Bildwiedergabe, Bewunderung auslöst. Die neuzeitlichen wissenschaftlichen Untersuchungsmethoden mit dem Raster-Elektronen-Mikroskop (bzw. Stereolichtmikroskop) widerlegen den Vorwurf der Kritiker, die HAECKELS Radiolarien-Darstellungen „eher seiner blühenden Phantasie als der Realität entsprungen“ bezeichneten. „Mir ist kein wissenschaftliches Werk bekannt, das diese Lebensformen in solch fotografischer Genauigkeit wiedergibt und ihnen trotzdem hauchzarte Lebendigkeit verleiht. Haeckels Werk ist unerreich – ein kleines edles Wunder neben den großen der Natur“ (GEORGE/KAGE, 1996, 144). HAECKEL konnte mit dem damals neuartigen Wasserinversions-Mikroskop ca. 4000 Radiolarienarten in ihrem Element als lebende Organismen (set im setting) beobachten und einen Teil davon zeichnerisch zu Papier bringen. In einer Auge-Hand-Verbindung, sowohl im Wechsel von sinnlich-optischer und haptisch-kinesthetischer Erfahrung, durch die seine Hypothesen der Schöpfungsgeschichte in die Wahrnehmung (Beobachtung) eingingen, als auch in der Bewegung seiner Hand selbst, der *Natur-Erfahrung* gegeben war,

schuf er die Welt neu. Im Nachziehen der winzigen Formen, die er unter dem Mikroskop wahrnahm, gestaltete er die Natur nach und schuf sie nochmals mit den "Konstruktions-Methoden" (Bleistift und Tusche) eines Künstlers. „Das ist so recht eine Arbeit für mich, da das künstlerische Element dabei so viel neben dem wissenschaftlichen zu tun hat“ (verkürztes Zitat von HAECKEL, zit. in: GEORGE/KAGE, 1996, 132).

Sein Tiefendrang (in mehrfacher Bedeutung: als Meeresbiologe und im Versuch, Gott mit den Naturgesetzen und der Natur selbst identisch darzustellen, wie auch im Eindringen in die mit freiem Auge nicht sichtbaren Strukturen dieser Mikroorganismen) ermöglichte im Akt des Zeichnens eine Verbindung von implizitem und explizitem Wissen. Er war fähig, aus Bruchstücken von Radiolarien einen ganzen Organismus am Papier wieder zum Leben zu erwecken. Seine Kenner-schaft war in ihm als Subjekt, an die Bewegung seiner Hand und das Wissen seines Auges, gebunden und er konnte uns, die wir seine Werke ansehen, ein Wissen bzw. eine Ahnung von seiner (mythischen, künstlerischen und wissenschaftlichen) Absicht (vor allem nach seiner Kenntnis von DARWINS Schriften) vermitteln: Ein "biologisches Grundgesetz" (unter anderem jenes der Wiederholung der Phylo- in der Ontogenese) in Rückführung der unendlichen Mannigfaltigkeit der Tier- und Pflanzengestalten auf einfache geometrische Grundformen zu kreieren. Trotz dieses problematischen Hypothesenkonstrukts, mit dem er die *Natur* wahrnahm, ist es ihm gelungen, diese in ihren vielgestaltigen Erscheinungsformen nicht zu verfälschen, ja diesen Organismen am Papier noch eine zusätzliche Eigenschaft – die wesentlichste – durch seine Hand (als Übertragungsorgan der Hypothese seines ganzen Körpers) als Kenner der "Materie" mitzugeben: das **Leben**. Die "Spuren" des Lebendigen, auffindbar in Wiederholungen von strukturellen Ähnlichkeiten in der Gestalt bestimmter Arten und in Brüchen als Zerfall der "Ordnung", die zu neuen Strukturen und Arten führten (oder im Chaos sich verloren), diese Botschaften hat er der Natur in und außerhalb seiner selbst abgelascht und "redundant" in seinen Zeichnungen vermittelt. Die unendliche Kette von Erfahrungen, begonnen vor ca. 3,5 Milliarden Jahren mit der Geburt der Archebakterien über die vielgestaltigen Ausformungen des Lebens in Anpassung und Variation unter wechselnden Selektionsbedingungen, ergab ein Wissenspotential, das im Auge und der Hand, in allen Sinnesorganen, dem Körper und dem Geist auch in den "höchsten" Lebewesen innewohnt (s.o., vgl. Symbiose von Archebakterien und Cyanobakterien – Mitochondrien vor ca. 1,5 Milliarden Jahren). In HAECKELS Arbeiten verbindet sich dieses diffuse Fundament der "Grundausrüstung" alles Lebendigen in eindrucksvoller Weise

mit den kulturellen Leistungen (inklusive der inkorporierten symbolischen Macht). Er selbst ist mit der Natur so verbunden, dass er in seiner Ahnung von ihr diese zu rekonstruieren vermag, auch dank seiner künstlerischen, handgeleiteten Konstruktions-Methode, die es gestattet, dem „Publikum die Wahrnehmung dessen zu vermitteln, was wir selber inständig fühlen“ – und im tiefsten Kern sind.

Mit unserer körperlichen Ausstattung, dieser Konstruktion der Weltbegegnung, geworden durch die Beziehung mit der unbelebten (*Kausalität 1*) und belebten Natur (*Kausalität 2* und *3*), die unser Verhalten disponiert und begrenzt, finden und geben wir Antwort über sie. In diesem Sinne ist alles Lebendige durch gemeinsames "Antworten" verbunden, dies ist die idealistisch überhöhte Vorstellung der allumfassenden *Harmonie* (im Gaia-Mythos spiegelt sich diese Ahnung von einer umfassenden Verbindlichkeit aller Geschöpfe wider). Alle Wesen, die einmal gelebt haben und die als Art (oder Gattung) noch am Leben sind, haben in Widerspiegelung der Bedingungen des Daseins ihr Wissen erworben, dieses teilen wir in unserer körperlichen Anteilnahme an diesem terrestrischen Dasein. Es muss uns doch auffallen, wie sich Ähnlichkeiten in den "lebenden Modellen", so z.B. in der Meisterung der Schwerkraft, entwickelt haben. In der Drei-Gliederung der Fortbewegungsorgane landlebender Tiere, die in gegenseitiger, selektiver Abstimmung der Fortbewegungsgeschwindigkeiten z.B. das Täter-Opfer-Verhältnis bestimmt (*Kausalität 3*) und zum Mangelausgleich in der Konkurrenz um knappe Ressourcen führt, erkennen wir die Variationsbreite gewordener Baupläne.

Die "Landwirtschaft" wurde lange vor der Erfindung durch den Menschen von den Ameisen, Termiten, von Käfern und Meeresschnecken praktiziert und unabhängig voneinander vor ca. 40 bis 60 Millionen Jahren "entwickelt": Häufig in Kolonien züchten sie Pilze (deren Sporen sie von Generation zu Generation weitergeben), die einen wesentlichen Teil ihrer Nahrung ausmachen können.

Wenn wir die hohe Übereinstimmung des Aufbaus des genetischen Codes, seine Basenelemente geordnet in der Doppelhelix der RNA und DNA in jedem Lebewesen, in jeder unserer Zellen, bedenken, dann bekommen wir eine Ahnung davon, dass dieses gemeinsame (materielle) Konstruktions-Merkmal des **Lebens**, das sich im Körper jedes Organismus wiederfindet, sich aus der Teilnahme am "objektiven Geist" der *Natur* ergeben hat, der ein Verstehen der Natur zumindest prinzipiell möglich macht. Erst diese gemeinsame Basis erlaubt uns Menschen in Prozessen von Projektion und Retrojektion (besonders in den Prozessen des körperlichen Agierens) auch andere Geschöpfe verstehen zu können, macht

ein "Ich im Du" erst sinnvoll. Und je größer die Kennerschaft als (implizites und explizites) Wissen von Ausdrucksformen des Lebendigen ist, desto tieferes Verstehen ist möglich. Der Zugang zum **Natur-Verstehen** folgt dem Weg, dem Labyrinth, der Lebend-Werdung im Nachspüren der Spuren unseres Ganges durch die Gattungsgeschichte (Evolution), wiederholt in besonderen Erfahrungen im Hier und Jetzt (zur Aneignung der *Wahrheit der Füße*).

In diesen Augenblicken kann der Nachspürende und Nachspielende durch ein Programm (s. Strukturelle Körpererfahrung als *ein* Beispiel) begleitet werden, das seine Wahrnehmung schult (den Sinnen eine Theorie mitgibt), um dem "Geist" sowohl eine Mitteilung über die gegenständlichen Gegebenheiten und die Reaktionen darauf zu geben wie auch in ihm im Akt der Autopoiese eine Einsicht darüber entstehen zu lassen, wie vice versa der "Geist" dem Körper konstruktive Vorgaben aus der kulturellen Vielfalt der Lösungen zur (durch das Programm herausgeforderten) Auseinander-Setzung "vorschlägt". Im Akt der Realisierung der durch das Programm vorgegebenen Herausforderungen kann wiederum Kenntnis darüber gewonnen werden, welche Lösungsmöglichkeiten ihre Begrenzung in der naturhaften Ausstattung erfahren. So können wir auch über angeleitete, systematisierte, methodisch gestaltete Wahrnehmungen (Beobachtungen) unserer körperlichen Ausdrucks- und Gestaltungsmöglichkeiten die Variationsbreite **und** die Grenzen kultureller Ausprägung bzw. Naturüberformung kennen lernen; denn es ist der Leib, der letztendlich die Grenze des Machbaren bestimmt. "Er" besitzt ein Wissen vom Ganzen – das sich durch immerwährendes Be-Fassen mit dem Formenreichtum der Bewegung durch Generationen hinweg gebildet hat. Und diese Ein-Sicht in und hinter das Phänomenale, den naturgewordenen und durch Gewöhnung dressierten Phänotypus, ist das Ziel einer Kennerschaft.

Von diesem **Ganzen** freilich ist in begrifflich strenger Weise nicht zu sprechen, es ist im Körper eingeschlossen bzw. ist dessen Ausdruck und es lässt sich nur mangelhaft in Sprache oder Schrift fassen und ausdrücken. Und dennoch ist es ein Wissen, das die Wahrnehmungen und Handlungen, die Natur- und Kulturbegnungen der Menschen mitbestimmt und als ein wesentliches Element den modellmäßigen Zugriff zur Natur insbesondere zur Realität im Sinne der Erst-Natur gewährleistet. Wenn dieses **Natur**-Wissen vom Körper getrennt wird, weil nur das Bewusste, rational Erworbene, als explizites Wissen in Symbolen Darstellbare zur Beschreibung und Deutung der Welt zulässig ist, dann fehlt das wesentliche (einfühlsame – ästhetische) Element der Natur-Erfahrung.

Die Schrift steht für etwas, was sie selbst nicht ist: – "die *Wahrheit der Füße*", diese kann er-gangen, er-laufen, er-fahren, er-lebt werden. Die Schrift beschreibt und erklärt, was sie selbst nicht ist: – "**das Leben**". Und dennoch wähle ich dieses Medium, um mich mitzuteilen, meine Gedanken, denn diese kommen mir ins Gedächtnis durch meine Erfahrungen, mein Leben.

Die prinzipielle Möglichkeit, Lebendes (und die fundamentale Basis und den Urgrund derselben: die unbelebte Materie) zu verstehen, erfließt aus der gemeinsamen "Praxis" der Teilhabe alles Kreatürlichen (als Individuen in ihrer subjektiven Gestaltungsfreiheit) an einem "objektiven Natur-Geist" (der in seiner materiellen Basis der Physik und Chemie – *K1* – zugänglich ist) als vermittelndes "Drittes", das ihre Genese bestimmt und ihre Erschöpfung ermöglichte und durch die Geschöpfe selbst wieder in Veränderung gerät (neue selektive Bedingungen schafft).

Machen wir ein kleines Gedankenexperiment, um meine Hypothese zu stützen, die postuliert, dass sich in der selbst erfahrenen körperlichen Berührung mit der Welt ein Wissen ankündigt, eine Ahnung aufkommt von grundlegenden Strategien und Prinzipien der Natur, von ihren Gestaltungsmöglichkeiten (s. Baupläne der Radiolarien) und den (Überformungs-)Grenzen in der Machbarkeit derselben.

Stellen wir uns vor: alle Menschen, so auch Sven HEDIN und Ernst HAECKEL, hätten, durch eine anders verlaufende biologische Entwicklung bestimmt, je sechs Finger an einer Hand (und vielleicht auch eine entsprechende Anzahl an Zehen an den Füßen). Ich behaupte nun, dass diese Naturkundler "anatomisch" mittels ihrer so gestalteten Hand, wenn sie andere (nicht menschliche) Lebewesen, die ebenfalls Extremitäten besäßen, abbildeten, ihnen auch sechs Finger, Zehen oder Krallen zuordnen würden (wie sie dies ja derzeit mit fünf machen), da diese Lebewesen (Mamalia) auch tatsächlich nur fünf (außer den Comicfiguren wie Micky Maus – nur vier) Endglieder haben. Ein "biologisches Prinzip", dem wir eine ökologische (Gestaltungs-)Theorie post hoc zuschreiben (vgl. SIMON, 1993) hat diese Fortbewegungs- und Greiforgane eben so ausgestattet. Wie würde aber unsere (kulturelle) Welt fußend auf einer "Sechser"-Körperausrüstung aussehen? Das Klavier, die Sonaten, die Kompositionstheorien, die Orchestrierung, überall dort, wo Finger im Spiel sind, hätten wir eine anders designte und funktionalisierte Realität (Türschnallen, Schalter, Hebel, Knöpfe, Gewandverschlüsse etc.). Auch unser Gehirn müsste exponentiell zur Funktionserweiterung (des Bewegungsumfanges) der Finger neue neuronale Strukturen aufbauen, größer werden; dies würde mehr Energie benötigen, die im Gesamt-

haushalt des Körpers (Verlust der Geschlechtsmerkmale? Oder kürzere Brunstzeit?) eingespart werden müsste, oder eine energiereichere Nahrung würde notwendig werden und damit würden andere Opfertiere und -pflanzen in die Wahrnehmung unserer Sinnesleistungen und in unser Jagdverhalten einprogrammiert werden. Nachdem aber auch andere Tiere (entsprechend dem "Ökonomieprinzip" als ein Wirkungselement des "objektiven Natur-Geistes") sechs Klauen, Krallen, Finger mit optimierter Flucht-, Grab-, Fang-, Kletter- und Fresstechnik ausgebildet hätten, ergäbe sich ein anderes Muster der Relationierung aller konkurrierenden Organismen (*K 3*), es würde sich eine neue Harmonie und Hegemonie entwickelt haben, die wiederum differenzierte Variationen und somit Anpassungsleistungen an anders verlaufende Selektionsbedingungen entwickelt hätte. Auch die Mythen der Menschen hätten von anderen Taten und anderen Gestalten berichtet, wenn sie in der Entwicklung der Jagd neue Zieloptimierungen in der komplizierten Bewegungssequenzkoppelung von zwölf Fingern gefunden hätten und so erweiterte neuronale Netze als Vorbedingung für die (in der Leerlaufhandlung geschehende) Sprachentwicklung aufgebaut hätten. Und wenn sie in der Lage gewesen wären, Geschichten zu erzählen (Sechsfinger-Gesten durch andere Imperative zu begleiten), dann wären diese Mythenwesen mit anderen Verhaltensformen zur Welt gekommen und Zeus würde mit seinem sechsten Finger an jeder Hand seine bereits überstiegenen Sexualphantasien noch um einige Variationen bereichert haben und wer weiß, wie würde "Europa", die er als weißer Stier zeugte, dann aussehen ...

Wie würde der moderne Sport sich gestaltet haben, die Disziplinen, die Geräte, Regeln, was würden sie regeln? Wie die Skispringer aus ihrer Fisch-Erfahrung lernfähig für das Verhalten in der Luft wurden, so würden wir mit der Zwölf-Finger-Erfahrung lernfähig für völlig neue Umweltherausforderungen sein. Es gab neben dem Urahn des Menschen in einer Seitenlinie des fünf-strahligen Quastenflossers tatsächlich einen sechs-strahligen, der aber seine Erfahrungen der Nachwelt nicht weitergegeben hat (in einem indischen Dorf gibt es eine genetische Anomalie, dort haben auffallend viele Menschen einen unfunktionalen sechsten Finger). Diese Zwölf-Finger-Lebewesen würden eine neue Welt schaffen, vielleicht auch neue Niemandsländer. Auch in der Kunst sind andere Tiefenwahrheiten und Konstruktions-Methoden denkbar, der Töpfer von SARA-MAGO müsste mehr oder andere Meldungen durch sein Be-Greifen über den Ton in seinen Kopf bekommen und dieser würde alle Gestaltungsmöglichkeiten ausloten und im prämotorischen Cortex Entwürfe kreieren, die dieser zur Erprobung an die ausführenden Organe zurückschickt, die diese Vorstellungen als

nicht machbar verwerfen oder gemäß der Sechs-Fingerfertigkeit ausführen. Und das limbische System als die Basis der affektiv-emotionalen Zustände (bes. mit der *Formatio reticularis*), das über die Brücke (*Pons*, als der "Ort des Dialoges" zwischen bewussten und unbewussten Prozessen, zwischen Entwürfen und Anleitungen zur Ausführung) zum Kleinhirn in das motorische System eingreift und Verbindungen zum präfrontalen und assoziativen Cortex hat, würde bedeutend mehr Meldungen der Außenwelt nun zur (unbewussten) Steuerung der unbewussten Vorgänge des Organismus zur Verfügung haben und falls dieses "alte" Gehirnnareal überfordert wäre, würde es an den Neocortex die Aufforderung stellen: „Bitte sieh dir diese Situation genauer an und suche in deinem Kulturlexikon nach einer Möglichkeit der Durchführung, die du mir dann meldest und mich mental-nerval durchspielen, bzw. muskulär abtesten lässt, ob deine Einfälle und Vorstellungen auch von der **Körper-Natur** aus gesehen machbar sind!“. Dieser Dialog zwischen dem limbischen System und dem Neuhirn (dem gesamten Körper) würde vielleicht aufwändiger, energie- und zeitintensiver sein und das Ergebnis würde in den Handlungen des Individuums sichtbar werden, und dieses *Sichtbare*, dieses Spurhafte und die Spuren selbst sind das Material, mit dem Kenner operieren, das sie in unendlich vielen Situationen und Variationen in der Beziehungsdynamik von körperlicher Äußerung und vorgegebener Problemstellungen wahrnehmen und in Projektions- und Retrojektionsprozessen (Der Kenner hat selbst zwölf Finger!) erfahrend überprüfen, um so auf das Innenleben, die Gefühle, Vorstellungen und inneren Bilder der Handelnden schließen zu lernen.

"Experimentell" stellen die Kenner das Subjekt in jene Situationen, in denen sich dessen individuelles Muster von Außenreizen und Innenverarbeitung als Relationierungszusammenhang von körperlich-geistigen Merkmalen und deren Eigenschaften mit äußeren Herausforderungen in der Bewegung zeigt. HAECKEL hat seine Organismen in ihrem Element wahrgenommen, seine Hand hat im Wissen um die äußere Gestalt der beobachteten Organismen diese in Abhängigkeit von ihren Lebensräumen (*Passung*) zu Papier gebracht. Das in seine Hand gelegte Wissen um die Formgestalt und das Wissen der Organismen, verdichtet in ihrer Struktur und ihrem Verhalten, stammen aus der gemeinsamen Anteilnahme an dem "objektiven Geist der Natur". Dieser wirkt auch noch in der Strichführung nach und im Ringen um den rechten Ausdruck. Im Dialog zwischen innerem Bild und der durch das „naturhafte Auge“ (s. PLOTIN) wahrgenommenen äußeren Erscheinung ergab sich die Gestalt am Papier vom fünf-fingerhaften Körper in Bewegung, wurden innere und äußere Bilder zu einem Ganzen

verbunden. Diese fünf Finger fanden immer wieder den Weg zu jener geometrischen Ornamentik, auch wenn der Strich zeitweise "fallsüchtig" wurde, aber sich dennoch zum schon immer Gewussten emporagierte; in diesem Prozess erschien gleichzeitig das **Leben** selbst.

In meinem Schreibprozess, in dem ich mit Hilfe des Bleistiftes den Text verfasse (meiner "kalligraphischen" Konstruktions-Methode), erkenne ich in den unzähligen Wiederholungen von redundanten Informationen, in Leerläufen und fallsüchtigen Strichen immer wieder mein Bemühen des Emporagierens zu einer ganzheitlichen Gestalt des Lebendigen und merke gleichzeitig (trotz der Hinweise auf die strukturelle Bindung in Form der *Spirale* oder des Labyrinths) die Unmöglichkeit (als Widerfahrnis), diese explizit in der eindimensionalen Linie der digitalen Setzung von Schriftzeichen zu finden. Die zahlreichen Querverweise und Brückenkonstruktionen sind eher ein Verweis auf die Schwierigkeit der Gestaltfindung als auf deren Ergebnis. Und wenn dieser unruhige Text meiner Handproduktion durch den PC in eine überindividuelle, sterile Form transformiert wird, verliert sich dieser Rest an Bedeutung, der im emotionalen Ausdruck des eigenhändigen Schriftbildes noch zu finden wäre. Mir selbst, der sich dieser Erstschrift bedient, um mein Bemühen wahrzunehmen, wie und wo mein "gutes Ich" sich zeigt, geht es wie dem Maler, der seine Bilder um sich hat und an ihnen erkennt, ob die Idee der Wirklichkeit zum Vor-Schein kommt – für mich zum Sprechen gebracht wird. Ein Zugeständnis an die Ursprünglichkeit im handschriftlichen Erst-*Manus*-Skript mache ich insofern im formatierten Text, der nun nicht mehr mein Schrift-Bild transportiert: ich lasse weitgehend die Satzkonstruktion auch in ihrer Unbeholfenheit und ihrem Ringen nach passenden Aussagen, in deren Leere und oft Überfülle an Informationen und paradoxen Gegenüberstellungen stehen, um dem Leser, der Leserin meine Spuren in der Annäherung an das Gewollte zu vermitteln. Ich wollte, ich hätte ein ganz klein wenig von dem geschaffen, was KAISER in der Einführung zu MERTON (1983, 9) in dessen Schreibweise wahrnimmt: „Beständig ist der Leser in Gefahr, sich in diesem mit philologischen Kunstfertigkeit eingerichteten Labyrinth aus witzigen Quisquillen und profunden Theoremen, aus Legenden und Hypothesen zu verirren. Aber zuguterletzt wird ihm am Ausgang des Irr- und Lustgartens noch eine tiefe Einsicht zuteil.“

Ich behaupte nun einmal, dass die Zwölf-Finger-Gattung Mensch auch eine andere *Welt 3* geschaffen hätte. Damit meine ich nicht bloß, dass die Bibliotheken materiell, gegenständlich anders ausgestattet und organisiert worden wären, z.B. die Seiten der Bücher, um sie zu lesen, kurioser umzublättern wären und diese selbst andere Formen besitzen würden, dass die Schriftzeichen von den Zehn-Finger-Menschen nicht zu lesen und die Auge-Hand-Koordination nicht nur die Beobachtungstheorien sowie die Konstruktion von wissenschaftlichen Testgeräten und somit die Datenauswahl (die Wirklichkeit) beeinflussen und die Denkkonstruktion völlig anders gestalten würden, sondern dass überhaupt die im Zwölf-Finger-Mensch (und -Tier) evolutionär erworbenen Hypothesen eben

durch die Tatsache ihres Überlebens mit jeweils sechs Fingern an einer Hand bestätigt (falsifiziert) worden wären und zu einem völlig anderen angehäuften Wissen in der *Welt 3* geführt hätten. Vielleicht würden sich dann dort, in dieser abstrakten *Welt 3*, keine Ökonomietheorien finden, die die gesamte Kulturentwicklung der Menschheit mitbestimmen, weil diese Theorien durch den sechsten Finger ad absurdum geführt worden bzw. gar nicht ins Lebens-Spiel gekommen wären. Auch der unbelebten Natur wären andere "Eigenschaften" zugeschrieben worden, denn diese war ja in ihrer Gesetzmäßigkeit "Schuld" an den zwölf Fingern. Wenn auch die einzelnen Seinsstufen ($m + x + y + z$) ihre in sich geschlossenen (emergenten) Qualitäten aufweisen, so bestimmen dennoch in aufsteigender Reihenfolge die jeweils vorhergehenden qualitativen (und quantitativen) Bedingungen die Freiheitsgrade bzw. Grenzen der Möglichkeiten der Gestaltungs- und Ausdrucksmöglichkeit des organischen Substrats.

Die mathematische, physikalische Modellierung der Natur hätte nicht im dekadischen Zahlensystem erfolgen können, wie wäre die Welt von den Zwölf-Finger-Menschen denn berechnet worden? Mir scheint es nur vernünftig zu sein, den Körper in seinem So-Sein und seinem Wissen in die *Welt 3* aufzunehmen, er wäre eine Bereicherung der Eigenschaften der "Elemente" des Wissens. Aber wie sollte er teilhaben an dieser *Welt 3*, wenn dieses Wissen an die Kennerschaft individueller Körper, überwiegend als implizites Wissen, gebunden ist? Das *Welt-3*-Wissen nach POPPER kann für sich selbst existieren, die Bücher könnten gemäß seiner Theorie über Generationen hinweg vergessen werden, es genüge, wenn sie von Zeit zu Zeit wieder entdeckt und wieder gelesen würden, wenn Generationen diesen Schatz wieder in Besitz nähmen, um das verschriftlichte Wissens-Gut nach Jahren der Unberührtheit neu zum Leben zu erwecken. Die "Körper-Bibliothek" dagegen kann nur in einer ununterbrochenen "face-to-face"-Kommunikation von lebenden Teilhabern an einem gemeinsamen Handlungsprozess "gelesen" werden (vgl. die Weitergabe von Sporen zur Pilzzucht bei den "Landwirtschaft" betreibenden Organismen – wenn diese Kette unterbrochen wird, sterben diese hochspezifischen Lebewesen aus). Die Weitergabe der "Informationen" in einer "Körper-Bibliothek" bedient sich der Methode des wiederholten Mit- und Nachhandelns in Imitation und Provokation, sie bedarf der Fähigkeit der ästhetischen Wahrnehmung (vgl. Spiegelneuronen) und des eidetischen Einfühlens und der unmittelbaren Konfrontation von Wissenschaftlern, Praktikern und (Um-)Handelnden in einem gemeinsamen integrativen Projekt, auch der gegenseitigen Einsichtnahme in ihr fokussiertes Weltbild und des Einblicks in das jeweilige Niemandsland des anderen. Diese Bibliothek enthält

die *Wahrheit der Füße*; dieser Tanz auf der Suche nach Wahrheit darf nicht unterbrochen werden, diese Körper müssen selbst im Reigen der anderen mittanzen und ihre Füße von Zeit zu Zeit in den Schuhen der anderen bewegen und so in einer dreidimensionalen Welt des gemeinsamen Tanzes das Wissen, den Rhythmus, die Melodie, die Partitur, die Orchestrierung und die inneren Bilder der Mithandelnden im mimetischen Agieren in ihre "Körper-Bibliothek" übernehmen. Und wenn in (redundanten) Wiederholungen individuelle Schrittvariationen gefunden werden oder der Fuß ins Straucheln gerät und irritiert nach neuer Balance sucht, dann müssen diese Spuren für die Mithandelnden auch nachvollziehbar werden. Dieses Wissen wird in einem Erkenntnisreigen analog den **Genen**, die die Aufrechterhaltung der organischen Reduplikationskette garantieren, durch **Meme**, die aus den menschlichen Erfahrungen ihrer kulturellen Handlungspraxis stammen und in ihr bestätigt werden, weitergegeben. Es sind sowohl biologische Bewegungsmuster, welche die Hypothese des Körpers kundtun und im Protokoll der Gattungsgeschichte aufbewahrt sind, als auch beziehungsorientierte, tradierte Bewegungen, die ein Wissen widerspiegeln, das an die Kulturgeschichte gebunden ist, im menschlichen Tun in einem Dialog verbunden.

Das Wissen, das der *Welt 3* (nach POPPER) entspricht, ist, metaphernhaft ausgedrückt, der "**Schrift-verdichtete**" Schatten an der Wand der Höhle. Wären in diesem Höhlengleichnis die Menschen von ihren Fesseln befreit, so müssten sie von der Buntheit der Welt "da draußen" nicht über Berichte Dritter Kunde bekommen, sondern diese Außenwelt könnten sie als Spiegelbild in und an sich selbst erfahren, zum Leben erwecken durch ihren Tanz. Ein Wissen, das an Körper gebunden ist und durch seine Bewegung verändert werden kann, ist nicht fest-geschrieben und kann Anlass zum Um-Handeln in sich tragen und zu einem anderen Verständnis der Natur beitragen. Die Selbstbewegung ist das wesentliche Merkmal der "Konstruktions-Methode", mittels der andere an der Wahrheit, an der Idee bzw. Wirklichkeit der sinnlichen Welt teilhaben und diese freilegen, sie ist der Zugang zum „Sein der Phänomene“, sie ist gestaltete Phänomenalität – die aus der Subjektivität des Tanzenden "aus dessen gutem Ich herausfließt". In der unmittelbaren emotionalen und sinnlichen Verbundenheit mit dem Vorgeführten in szenischen Werken (wie im Augenblick der Konfrontation mit einem Kunstwerk) wird das (gute) Ich dem Du vermittelt und im Mittun (in dreifacher Bewegung) nochmals "realisiert". Diese "Tiefenmethodik" bedient sich der Phänomene und verbindet diese in der Aktion zum "Geheimnis des Ganzen". Über dieses kann nicht berichtet, sondern nur eine Ahnung erlangt

werden. Die treibende Kraft ist ein Realitätsbegehren, das dem Leben jedes Einzelnen als autopoietisches Potenzial eingeschrieben ist und in der Teilhabe an der Lebenspraxis anderer sich verwirklicht.

Mit der Geburt, dem Beginn eines neuen Lebens, beginnt auch ein Prozess der Bewährung, dessen Fundament das bislang evolutionär Bewährte ist, das in den Genen weitergegeben wird (im Körperwissen, der Natur-Bibliothek). In der Teilhabe an den Herausforderungen der Um- und Mitwelt, in der Mangelentstehung und -befriedigung findet und erfindet jeder Organismus, so auch der Mensch, die je eigene Kommunikationswelt, dabei leiten die vorgeburtlichen Dispositionen die Wahrnehmung und das Handeln jedes Einzelnen und gleichzeitig kann der Mensch kraft seiner Selbsttranszendenz in besonderen Situationen der Bewährung (real oder konstruiert) Einsicht in die bzw. eine Ahnung von der biologischen Ausstattung bekommen, die das Fundament aller kulturellen Herausforderungen und Ansprüche darstellt. Die Teilhabe an den Kulturleistungen lässt in Anpassungs- und Lernprozessen das aufnehmen und variieren, was dieser evolutionär erworbenen, biologischen Basis entspricht. Von dieser Kenntnis zu erlangen oder zumindest eine Ahnung zu haben kann unter Umständen dann vorteilhaft sein, wenn wir sowohl die eigene **Körper-Natur** als auch den **Natur-Körper** im Sinne der symbolischen Macht (s. Sport) zu modellieren versuchen. Für diese "Übermächtigung" der Natur haben wir ein kulturgeschichtlich gewachsenes Fundament, das einerseits in der *Welt 3* als Wissen verortet ist und andererseits im (ritualisierten, ununterbrochenen) "Lesen" der "Körper-Bibliothek" Kultur sich verkörpert und entwickelt. Wir bleiben "Zwerge" im Prozess der Kulturentwicklung, wenn wir nicht durch mimetisches (körperliches) Handeln und affektiv-kognitives Teilhaben am gemeinsamen Kultur-Geist wachsen. Jede Generation (und innerhalb dieser besonders auch die Wissenschaftler) bezieht einen Vorteil daraus, wenn sie sich auf das Bewährte stützt, das ihre Vorgänger bereits geleistet haben. Ebenso ist ein Wissen, das unsere Urahnen in der evolutionären Entwicklung angehäuft haben, wenn wir uns darauf stützen und zu diesem einen Zugang finden, ein Vorteil für die Gattung *Homo sapiens sapiens*, vor allem in der Einschätzung unserer Möglichkeiten, Natur für uns zu nützen. Die Erweiterung der *Welt-3*-Bibliothek um das Wissen der "Körper-Bibliothek" und die Erweiterung derselben um die kleinen Wissensfortschritte der Zwerge, die darauf aufbauen, wäre ein Vorteil für jede Generation, „selbst wenn die jeweils Modernen bloß Zwerge sind, d.h. wenn sie nur wenig zu dem bereits angehäuften Schatz der Erkenntnis beizusteuern haben und überhaupt weniger Geistesgröße besitzen als die Alten, so erfreuen sie sich

doch eines größeren Blickfeldes als diese, eines Mehr an Erkenntnis, über das die Alten nicht verfügten“ (KAISER, 1983, 8). MERTON, der auf der Suche nach dem Aphorismus vom „Zwerg auf den Schultern von Riesen“ sich in das "Labyrinth der Gelehrsamkeit" begibt, musste feststellen, dass dieser Aphorismus eine lange Geschichte hat. „Wenn ich weiter gesehen habe, so deshalb, weil ich auf den Schultern von Riesen stehe“ – diese Bemerkung wird Isaac NEWTON zugeschrieben, ist aber als feste Redewendung „zumindest seit dem 12. Jahrhundert des Öfteren gebraucht worden“ (MERTON, 1983, 13).

Wie kommt aber der nachgeborene Zwerg auf die Schulter des "Riesen"? Wenn mit dem "Riesen" metaphorisch das Reich der Natur gemeint ist (was bei MERTON nicht der Fall ist), so ist dies einfach zu beantworten: per Samen. Wobei aber dennoch nicht geklärt ist, ob dieser Zwerg in irgendeiner Weise über sein (Natur-)Wissen Bescheid weiß – im Sinne des bewussten Verfügens über die "Kräfte des *Natur-Riesen*" bzw. über den Vorteil der erhöhten Aussicht. Dieses Wissen vom "Riesen" ist also in einer ununterbrochenen Kette von Körperkontakten, durch Weitergabe der in den genetischen Daten gespeicherten Informationen den nachfolgenden Zwergen übermittelt worden. Wenn diese Zwerge aber willentlich und wissentlich darüber verfügen und dieses genetisch gespeicherte Wissen mit jenem des *Kultur-Riesen* verbinden wollten, ist sehr viel bewusst angeleitete und systematisch beobachtete (Körper-)Arbeit vonnöten. Der *Natur-* und *Kultur-Riese* ist das Produkt einer Menschen(Tier-Mensch)-Pyramide, wobei jedes einzelne Individuum ein Mehr an Erkenntnis zum Bau dieser Wissens-*Riesen*-Pyramide beitragen kann. „Geradezu akrobatische Leistungen aber werden dem abverlangt, der sich zu den höheren Stockwerken aufschwingen will. Gesetzt den Fall, er erklimmt die höchste Höhe, die Schulter des letzten Vorgängers, so stellen sich neue Schwierigkeiten ein: Womöglich wandeln den, der gerade das neu eroberte Blickfeld ausmessen will, Schwindelgefühle an und er muss alle Anstrengung darauf verwenden, den Halt nicht zu verlieren. An eine Erweiterung des Horizontes ist nun gar nicht zu denken. Und schließlich – was geschieht, wenn die "Riesen", auf deren Schultern die ganze Pyramide ruht, selbst ins Wanken geraten oder gar stürzen? (...) von einem geradlinigen Fortschritt kann keine Rede sein“ (KAISER in der Einführung zu: MERTON, 1983, 8). Und was ist, wenn der *Kultur-*, der *Geistes-Riese* auf tönernen Beinen steht und ein Tanz auf seinen Schultern, um die *Wahrheit der Füße* kennen zu lernen, keinen festen Grund mehr bietet? Was ist, wenn dieser "Riese" bereits überproportional gegenüber dem *Natur-Riesen* gewachsen ist, diesen, durch technische Mittel und Zugänge zur Selbstdomestikation geknebelt,

zum Er-Liegen gebracht hat und wenn dieser Machbarkeits-"Fortschritt" den **Kultur-Riesen** selbst in seinem Weiterschreiten hindert, wenn sich ein einmal positives Wachstum, seine Mächtigkeit (s. Dinosaurier), gerade wegen der Größe und eingeschlagenen Richtung negativ auf seine Existenz auszuwirken beginnt, da keine Variationen im (stereotypen) Aufbau der Pyramide mehr möglich sind? Dieser "*Riese*" ist dann nicht mehr fähig zum Um-Handeln und die Zwerge sind dann nur dressierte "Objekte" jener Mächte, die den "*Riesen*" gestaltet haben. Ein "*Riesen-Habitus*", dessen zivilisatorischer Körper Spuren der Verwüstungen in der Naturlandschaft hinterlässt. Und der **Natur-Riese** schläft oder liegt im Koma, sediert durch die Mittel der Naturbeherrschung und der Horizont der Nachfolger wird in dem Maße kleiner, in dem sich zwischen ihre Körper und die Umwelt "Geräte" schieben, die ihre "Wahrnehmung" und Leistung eben jenem "*Riesen-Habitus*" der (westlichen, neuzeitlichen) Kultur verdanken („Wirtschaft vor Ökologie“). Und was ist, wenn die Nachgeborenen mit ihrem Potenzial an **Natur-Wissen**, das als Disposition in ihrem neuronalen Netzwerk und im ganzen Körper angelegt ist, dieses nicht mehr aktivieren und so dieses nicht erhalten können, da es in ihrem körperfeindlichen (oder körperdisziplinierten) Alltag nicht mehr herausgefordert wird (s. Abnahme der Synapsenverbindungen nach der Geburt bei Inaktivität)?

Der Weckung dieses biologischen "*Riesen*" in uns zum Zweck der Relationierung mit dem Wissen des kulturell gelehrt gemachten "*Riesen*" zur Findung einer Balance (im dreifach bewegten Dialog) der gegenseitigen Handlungswirkungen und der Umsetzung der Erfahrungen, der Erkenntnisse, der Ahnungen und des Wissens in die Alltagspraxis, besonders des Umganges mit der Natur, dient diese Schrift. Alle Elemente des Wissens (der Summe der Wahrheiten) erlangen

ihre Verbindung, ihre Relationierung zu einem Muster in dem Moment, in dem sie als Vorstellungen den Körper zum Handeln veranlassen. Adäquat werden Erfahrungen und Einsichten so verknüpft, dass unter Berücksichtigung der Ausstattung des Subjektes zum Verhalten in der Welt die gegenständliche Herausforderung gelöst werden kann. Im Körper des Menschen sind dann sowohl die "symbolische Macht" als auch das biologisch ererbte Gut herausgefordert, sich zu zeigen oder sie werden "künstlich" (durch Wissen von Kennern) in Programmen der Aneignung eines Wissens über sich selbst aktualisiert, der Wahrnehmung zugänglich gemacht (vgl. Strukturelle Körpererfahrung).

Die Schwierigkeit, das Schwinden dieses **Natur-Wissens** zu erkennen, liegt darin, dass wir kein unmittelbares Verlusterlebnis in einer Welt, die uns nicht mehr

so herausfordert, haben können, dass wir aber dennoch auf diesen biologischen Erfahrungsschatz angewiesen sind, gerade weil auch der Körper selbst immer mehr durch technische Geräte ersetzt wird (im Sport gibt es noch ansatzweise diese Erfahrungen). Und je mehr über dieses "erstnaturale" Wissen *gesprochen* wird, desto mehr verneinen wir es noch/wieder zu haben, aber gerade das, was in die Eindimensionalität der Sprache übersetzt werden kann, was in Begriffen beschrieben werden kann, ist nicht das Gemeinte, *berichtet* nicht von der Ahnung eines mit unserer **Körper-Natur** verbindlichen Ganzen. Hinter der Wortbekleidung verbirgt sich das biologische und (in Gewohnheiten) kultivierte Handlungswissen, das eben nur in Aktionen sichtbar werden kann. Und dieses evolutionär gewordene Aktions- und Re-Aktionspotential ist immer an ein lebendes Subjekt gebunden und nur durch dieses (als "Träger-Informationssubstrat") weiter zu vermitteln, wenn andere daran ort- und zeitgleich teilhaben.

Für diese These kann ich vorerst nur einige Beispiele zur Stützung anführen, Beispiele, die uns vor ein Rätsel stellen, wie es Menschen einmal gelungen ist, großartige körperlich-handwerkliche Leistungen zu vollbringen, die mit dem *Welt-3*-Wissen auch heute nicht zu erklären sind. Man denke hier an die Geheimnisse der Baukunst im "alten Ägypten", die Steinbearbeitung der Hochkulturen in Mittelamerika oder an Landwirtschaftstechniken der Bewässerung, die Herstellung von medizinischen Präparaten (s. tibetische Medizin, vgl. CLIFFORD, 1990), an die Herstellung von Gebrauchsgegenständen wie Gussformen in der Zeit des Zunftwesens in Mitteleuropa. Gerade dieses "Zunftwesen" mit seiner Einheit von Haus, Hof und Arbeitsstätte (Oikos), in der durch eine lange Reihe von Generationen an einen Ort gebunden (Schmidgasse, Gerbergasse, Schneidergasse) Wissen "ererbte", an Kinder vermittelt wurde, die in die Praxis, in das Hand-Wissen mit ihrer Geburt hineingeboren wurden, zeigt deutlich, wie solche "Körper-Bibliotheken" entstanden sind und wie diese durch eine Unterbrechung der Ahnenreihe für immer verloren gehen können.

Überall dort, wo über den Körper auf die Welt eine Wirkung ausgeübt wird, in der Kunst, dem Handwerk, dem Tanz, dem Sport, der Landwirtschaft, generell der Einwirkungen auf die Eigen- oder Fremd-Natur, wo also "innere Zustände" oder Bilder, seien diese biologisch oder kulturell bewirkt, als Mangelzustände, als Gefühle, als konkrete Vorstellungen, als implizites oder explizites Wissen gegeben, umgesetzt werden, wo ein Individuum tatkräftig seine "Hand" anlegt und Lebendes oder tote Materie **manipuliert**, kommt ein Teil der Verwirklichungsstrategien und der Verarbeitungstechniken aus dem diffusen Hintergrund der biologischen Geschichte und ein Teil aus den Gewohnheiten der ge-

sellschaftlichen (Vor-)Urteile über den rechten Gebrauch des jedem Individuum gegebenen "Werkzeugs", des Körpers, zum Vorschein. Und dieses Wissen muss in langer persönlicher, unmittelbarer Anteilnahme am Be-Greifen und Be-Wirken von jedem Individuum wieder neu erworben, selbst durchlaufen, erprobt und angewendet werden; dieses ist nicht alleine unmittelbar über ein schriftliches Dokument zu übernehmen. Warum ist es beispielsweise für eine Person, die konditionell gut vorbereitet ist, nicht möglich, nachdem sie ein Buch über die richtige Hochsprungtechnik auswendig gelernt hat (und vordem noch niemals diese Technik in ihrer Ausführung wahrgenommen hat), dass sie mit diesem Wissen ausgestattet auf Anhieb eine akzeptable Höhe überspringen kann? Maler benötigen ein Atelier, in dem sie jene von ihnen selbst gestalteten Bilder um sich haben, um an ihnen immer wieder an kleinen Details, „in denen sich spastische Züge wie irr in den Gestaltungsprozess einschieben (vgl. Suche nach neuen Problemlösungen in der Technikentwicklung im Sport, *Zusatz von mir*), auch scheinbar sinnlose Leerläufe des Zeichengeräts“ (STRASSER, 1990), in denen in Wiederholungen und in Widerfahrnissen (Irritationen), in der Bildgestaltung und im Bildaufbau zu erkennen ist, inwieweit es ihnen bereits gelungen ist, das zu vermitteln, was sie selbst inständig fühlen. An der Strichführung tritt ihnen ihre Fallsüchtigkeit und ihr Emporagieren am konkreten "Erinnerungsdokument", dem Bild, vor Augen, um darauf aufbauend in weiteren Versuchen ihre eigenen Wahrnehmungen besser zu protokollieren und geeignete Konstruktions-Methoden zu finden. Diese ungebrochene, von einem Einzelindividuum geschaffene Tradition, die sich immer wieder in Zeichen vom Gelingen oder Misslingen offenbaren, wobei diese Zeichen aus dem Wissen- und Handlungsrepertoire des Künstlers selbst stammen, erlaubt es, in die Tiefe seiner *selbst* hineinzusteigen, um „dem Publikum die Wahrnehmung dessen zu vermitteln, was wir selber inständig fühlen. Und der 'Stärkste' wird sein, der am tiefsten geblickt hat und der dabei voll und ganz realisiert“ (CÉZANNE, zit. in: STRASSER, 1993, 67). Und hätte der Kunstschaffende noch so viele Bücher über die Tiefe der Innenwelt von Menschen gelesen und sich dieser nicht selbst Strich für Strich mit der Bewegung seiner Hände angenähert, er wäre sich selbst kaum in dieser Tiefe begegnet. Welche Explosion an Schaffenskraft und künstlerischen Leistung entstand in den flämischen und holländischen Malwerkstätten des 17. Jahrhunderts, in denen in einer Mischung von Kennern (Meistern), Fortgeschrittenen (Gesellen) und Anfängern (Schülern) regelrecht ein handwerklicher Unterricht stattfand.

In der Schule der Landschaftsmalerei von *Barbizon* fand sich eine Anzahl von Künstlern zwischen 1830 und 1870 in einem Dorf (Barbizon) zusammen, um in dieser Malerkolonie einen regen Austausch von Wissen, Fertigkeiten und Wahrnehmungsstrategien sowie gegenseitige Einsicht in die jeweils individuell entwickelten Konstruktions-Methoden (des Potenzials der Darstellungsformen) zu pflegen. Maler wie Theodore ROUSSEAU, Camille COROT, Jean-Francois MILET gehörten dieser Gruppe an, in ihr wurde die Idee geboren und die Fähigkeit entwickelt, die vom Anblick eines Motivs unmittelbar ausgelösten Sinnes-eindrücke (Impressionen) in einer optischen Gesamtwirkung zum Ausdruck zu bringen. In dieser Gemeinschaft handelnder Akteure wurden die jeweils individuellen Erfahrungen und inneren Bilder in einen Gesamtpool der Ausdrucksmittel und Ideen eingespeist, der jedem einzelnen Mitglied neue Sichtweisen und Fertigungstechniken zugänglich machte. Es entwickelte sich so neben dem explizit formulierten Wissen, das in zahllosen Diskussionen ausgetauscht wurde, ein impliziter Erfahrungsschatz, der in der Summe des "Personen-Wissens" eine "Körper-Bibliothek" ergab, die nur im unmittelbaren Kontakt zu "ihr" und im Selbsterproben des Wahrgenommenen inkorporiert werden konnte und an diesen Personenkreis gebunden war. Wenn auch zeittypische, gesellschaftlich-weltanschaulich bedingte Wahrnehmungsweisen und Gestaltungsformen einen Teil dieser Bibliothek ausmachten (durch Gewohnheiten bestimmt waren), so ist dennoch ein allen historischen Epochen und Weltdeutungen (Mythen) gemeinsames Körperwissen (s. PROPP-Sequenzen) latent angelegt, das in der Bewegung (auch im Malen) erst wiedergeweckt wird und das die Basis der Ermöglichung der "Einsicht" in die künstlerische Gestaltungsbreite einer Spezies ist.

Beispiele aus dem Musikleben können davon ebenfalls "ein Lied singen", wie im "Einklang" von Hören, praktischen Musikzeichen und Komponieren (vgl. Bach-Dynastie) großartige Werke entstanden sind. Aber es kann auch (und hier verweise ich wiederum auf ein evolutionäres Prinzip) durch "bloßes" Wiederholen des "Vorgespielten" (nur Gast auf der Schulter des "*Riesen*") zu einer Stagnation oder einem Verfall einer positiv verstärkten Entwicklung kommen, wenn in der Dynamik der Veränderung (z.B. andere Selektionsbedingungen gesellschaftlicher Hörgewohnheiten) nicht in Nischen der Absonderung Neues erprobt wird und dieses in den Hauptstrang der Evolution wieder eingespeist wird. In Mitteleuropa hat eine vorher nie da gewesene Wanderbewegung "Bewegung" in die traditionellen Verkrustungen und eindimensionalen Wahrnehmungsmuster gebracht. Europa war "bereit" für diese Wanderbewegung, es befand sich schon vor dieser Zeit (15.-16. Jahrhundert) in einer besonderen Aufbruchstimmung;

eine Sehnsucht nach der Ferne, eine Mobilitätsstimmung (vgl. Mentalitätsgeschichte) führte dazu, dass große Entdeckungsreisen (1492 Columbus) gemacht und fremde Länder erobert wurden. Dieser Blick in "ferne Zeiten" und Länder wird in Darstellungen der Malerei offenkundig, wenn z.B. im Porträt Kaiser Karls V. von TIZIAN (1487- 1576) im Hintergrund durch ein offenes Fenster ein weiter Horizont sichtbar wird. Mit der Erfindung der Zentralperspektive (vgl. Leonardo Da VINCI, *Anbetung der Könige* um 1481) ergibt sich die Möglichkeit, einen Fluchtpunkt in das Bild zu konstruieren, an dem sich das Abgebildete orientiert und der eine Perspektive nach Weite offen lässt. Um alternative Körperpraktiken kennen zu lernen, begann ein intensiver Austausch von praktischem und theoretischem Wissen auf handwerklicher, künstlerischer und universitärer Ebene (als biologische "Vorform" könnte hier die genetische Durchmischung angenommen werden; vgl. evolutionäre Segregationstheorie). (Dieselben Verkrustungen können sich auch in der Wissenschaft ergeben, wenn nicht von Zeit zu Zeit ein Paradigmawechsel stattfindet und das ewige Wiederholen und Zitieren von "gefestigtem" Wissen durch neue Variationen der Wirklichkeitsauffassung – wie eben hier in meinem Text – auch auf die Gefahr hin, dass diese den Selektionsbedingungen der Wissenschaft nicht entsprechen, ergänzt werden.)

Wenn in den Werken von Künstlern große Kunst dargestellt wird, d.h. die Idee oder Wirklichkeit der sinnlichen Welt freigelegt wird und das Gestaltungsprinzip – die 'Idee' des Werkes – sich aus der Subjektivität des Künstlers, aus dem, was er selber am innigsten fühlt, ableiten lässt (und dieses „Innig-Fühlen“ prinzipiell allen Menschen in der Betrachtung des Werkes zugänglich ist/wird), dann müsste in einem Akt der Anverwandlung im Prozess des Nachstellens, Nachahmens, in einer mimetischen Handlung der Gestaltannahme es auch statt der bloßen Bild- oder Plastikbetrachtung möglich sein, dass lebende Personen in die dargestellte Figur bzw. Skulptur "hineinschlüpfen" und eine Zeit lang diese Pose, Geste, Haltung, Rolle (ihren "Habitus"!) einnehmen, um so eine Ahnung von dem Seelenzustand, dem inständigen Gefühl und der "Realitäts"-Sicht des Künstlers, der dieses Kunstwerk schuf, zu bekommen. In diesem aktiven eideistischen Einfühlen, im pantomimischen Einswerden mit dem Produkt eines künstlerischen Schaffensprozesses können im Nach-Ahmen Gefühle und Stimmungen aus der Spannung der muskulären Balance, der Positionierung im Raum, der Zu-Wendung zu anderen dargestellten Objekten aktiviert werden, die gemäß der These der "Verwandtschaft" („Teilhabe am objektiven Natur-Kultur-Geist“) aller Lebewesen (vorerst sind aber hier nur Menschen gemeint) Rück-

schlüsse auf das "gute Ich" des Künstlers zulassen könnten. Diese Versuche hat August NITSCHKE, die er mir anlässlich eines Kongresses („*Kunstkörper – Sportkörper*“) persönlich mitteilte, mit seinen Studenten am Institut für historische Verhaltensforschung an der Universität Stuttgart gemacht. Wenn er auch als Historiker deutlich heraushebt, dass das, was die Menschen in Bewegungen, die sie beim Tanz, Spiel oder Sport häufig wiederholen, am eigenen Körper an Wirkungen erfahren, in der Tat von Gesellschaft zu Gesellschaft verschieden ist (vgl. NITSCHKE, 1989), so meine ich doch, dass über den (*Natur-*)**Körper** selbst, der die kulturellen, gesellschaftlichen Variationen der Körperpraktiken (in Tänzen, Spielen, Handwerken) begrenzt und disponiert, ein über historische und über ethische Grenzen hinweg Gemeinsames, Ganzes "fühlbar" werden kann (in Analogie zur "biologischen Landschaft" der Mythen).

Deutlich lässt sich diese These im Sporthandeln nachweisen, wenn wir im Sinne der phänomenologischen Reduktionsmethode z.B. alle Techniken des Hochsprungs, auf Folien reproduziert, übereinanderlegen, so wird an einem bestimmten Punkt der Gesamtprojektion eine Dichte an "Linien" darauf aufmerksam machen, dass unser Körper evolutionär so ausgestattet ist, dass trotz (kultureller) Variationen ein übereinstimmendes, gleich bleibendes Muster der Schwerkraftbewältigung (in der Bewegungsrichtung gegen diese $9,81 \text{ m/sec}^2$) von allen Zwei- oder Vierfüßern, also in Mensch und Tier, (genetisch) disponiert ist.

NITSCHKE versuchte durch seine Experimente mit seinen Studierenden (zumindest habe ich dies so verstanden), bei denen sie Figuren in Bildkompositionen oder vorgegeben als Skulpturen "nach-lebten" (ihre Haltung einnahmen), einem zeittypischen "Empfinden", das durch anschließende Interviews protokolliert festgehalten wurde, auf der Spur zu sein (PYGMALION hat seine elfenbeinerne Frauenfigur durch Liebkosungen als Manipulationen zum Leben erweckt – die Studierenden von Herrn NITSCHKE manipulierten sich selbst gemäß der Bild-Gestalt und erweckten diese so in sich zum Leben). „Muster, zeig dich!“ – dieses "Muster" ist sowohl ein Produkt des Zeitgeistes (des Mythos, der symbolischen Mächte, der Gedächtnisgemeinschaft, des "Narrativs"), an dem der Künstler teilhat und der in ihm und durch ihn verkörpert ist und wird und der durch seine individuelle Konstruktions-Methode, über seine Hand und seine Darstellungsmöglichkeiten öffentlich gemacht und der Nachwelt überliefert werden kann, als auch seine subjektive Sicht der "wahren" Form der Wirklichkeit. Und ich meine, dass letztendlich dieses "Hochkommen" der "Gefühle" im Erinnern, im Herein-Nehmen der Positionen der dargestellten Gestalten, über eine vorrangig kinästhetische Empfindung der Studierenden zusätzlich zu den

anderen Sinnesleistungen ausgelöst wird (in dieser einfachen Sichtweise kann auf eine explizite kulturtheoretische Erklärung der Komposition und Ikonographie des Werkes verzichtet werden, da ein gemeinsames zeit-, orts- und kulturunabhängiges Verstehen postuliert wird). In der Annahme, dass in körperlichen Extrempositionen das kinästhetische (ästhetische) Wahrnehmen und eidetische Einfühlen noch die "geringste" hypothetische theoretische Überformung hat (d.h. die symbolische Macht nicht in der Weise verkörpert ist wie bei Gewohnheiten im sozialen Zusammenleben), schließe ich, dass wir über dieses sinnlich-emotionelle Erfassen, dieses Be-Greifen einer vor-gestellten Wirklichkeit, die evolutionär bereits in *primitivster* Form schon bei Einzellern angelegt ist und zur Raumwahrnehmung und Bewegungssteuerung (Taxien) dient, eine Ahnung von einer Verwandtschaft mit den "Altvorderen" bzw. mit anderen Lebewesen bekommen können.

Dieses empathische (kinästhetische) Einfühlen, das in einer "face-to-face"-Kommunikation möglich ist, wenn wir "eine Zeit lang in den Schuhen der anderen laufen, gehen, tanzen", kann dann leichter fallen und Stimmungen und Gefühle der Künstler erahnen lassen, wenn wir dem Verlangen der Künstler, die Idee der Wirklichkeit, der sinnlichen Welt freizulegen, auf die Spur kommen, um der aus ihrer Subjektivität erfließenden Gestaltungsprinzipien gewahr zu werden, die in ihren Bild-Gestalten oder Plastiken zum Vorschein kommen, oder wenn wir eine Zeitlang in die Figuren hineinschlüpfen, ihre ausdrucksvollen Posen einnehmen. So untersuchte der Hamburger Kulturhistoriker Aby WARBURG (BAUMGART/BIRKLE/FEND/GÖTZ/KLIER/UPPENKAMP, 1993, 12) die kulturelle Tradition der Darstellungspraktiken leidenschaftlich bewegter Körper im Bild, „in denen Affekte nicht nur bezeichnet, sondern aufgehoben sind, wobei weder gleichgültig noch zufällig sein kann, ob es der weibliche oder der männliche Körper ist, der zum Ausdrucksträger von Leidenschaft wird.“ Für WARBURG sind Bilder „Speicher des sozialen Gedächtnisses, in denen historisch Verdrängtes aufscheint. Das eröffnet die Möglichkeit, aus feministischer Perspektive in ihnen das als weiblich Verdrängte oder verdrängte Geschichte der Frauen aufzuspüren“ (a.a.O.). Gerade diese These von WARBURG machte mich darauf aufmerksam, dass ich selbst in meinen Versuchen, Studierende auf ihre "inneren Bilder" über sinnliche Wahrnehmung ihrer körperlichen Antworten auf (gestellte) Umweltsituationen (s. Strukturelle Körpererfahrung) aufmerksam zu machen, sehr wohl die "Ur-Bilder" unserer Phylogenese heraufbeschwor, aber ganz darauf vergessen habe, eine differenzierte Wahrnehmungs- und Erlebnislandschaft zu konstruieren, die auch einen differenten Blick auf männliche und weibliche

(biologisch und kulturell bestimmte) Ausdrucksformen zuließe, und auch in einer methodischen Reihe mittels der Destruktion Widerfahrnisse so anzulegen, dass diese "Ungereimtheiten" der pauschalen "Gleichbehandlung" im Sport sich auch körperlich-emotional anmelden und so Anlass zur Reflexion bilden könnten. Es gibt sehr viele theoretische Abhandlungen über die ungleichen Bedingungen körperlicher Ausdrucks- und Gestaltungsmöglichkeiten für Männer und Frauen, aber nur sehr wenige Arbeiten darüber, wie diese auch unmittelbar durch bewusst gestellte Herausforderungen ("weibliches – männliches Muster zeige dich!") erleb-erfahrbar werden und so auf ihre "Gründe" zurückgeführt werden können.

Forschungsergebnisse zeigen, dass durch die Aktivität von 51 Genen bei Embryonen der Maus bereits in der Mitte der Schwangerschaftsperiode die Geschlechtsprägung (männlich oder weiblich) bestimmt wird und hormonelle Prozesse in Gang gesetzt werden, dass beispielsweise Testosteron aus den sich entwickelnden Hoden in das Gehirn wandert und so die Bildung von Schaltkreisen indiziert und mit Hilfe der 51 Gene das Wachstum der Neuronen reguliert, die zu männlichen Verhaltensweisen wie Paarungsritualen führen. Inwieweit diese Ergebnisse, erzielt an Mäusen, auch für Menschen bedeutsam sind, muss durch empirische Erhebungen abgesichert werden, vor allem die These, dass ein Defekt innerhalb bzw. an einem der 51 Gene Verhaltensweisen prädisponieren könnte, die eine Abweichung zur ausgeprägten biologischen Funktion, z.B. Homosexualität, Transvestismus etc. ergeben können.

Wenn männliche Künstler Frauenkörper in Bildern oder Plastiken gestaltet haben, so müssten die Erlebnisse, wenn **Frauen** sich in diese Gestalten aktiv körperlich einfühlen, diese in ihnen selbst zum Leben erwecken, doch körperlich wahrnehmbare und emotional sich meldende "Spannungen" erzeugen, die auch aus dem subjektiven Vorurteil, aus dem innigsten Gefühl des Künstlers als Mann stammen, mit dem sich Frauen vielleicht nicht identifizieren können. Und so meine ich, dass auch Frauen in der Nachahmung von männlich erzeugten und dominierten "Gestalten" der Sportwelt (Disziplinen, Regelwerk, Organisation, Konkurrenzverhalten, mediale Präsentation und Vermarktung) ihre verdrängte Geschichte aufspüren könnten. Um diese Geschichte in "Bewegung" zu setzen, sowohl im Alltag körperbezogener Praxis aber besonders im Sport, bedarf es eines anderen, neuen Zugangs zum eigenen und zum fremden Körper als jenem, der bislang von den symbolischen Mächten besetzt wurde (funktional, energetisch optimierte Bewegungen zur intensiven inneren und äußeren vermarktbareren Ressourcennutzung – nicht nur im Leistungs-, sondern auch im so genannten

Gesundheitssport, dort eher als Optimierung der Optionsnutzung). Dieser neue Zugang, die eigene inkorporierte Geschichte der kulturellen Werdung (auch und besonders der Geschlechterrolle) wahrzunehmen und sowohl phänotypisch zu inszenieren als auch am Anderen abzulesen (an lebenden Systemen und künstlerisch gestalteten Figuren) und sich in diese hineinzufühlen, kann den Kunst schaffenden und Kunstwerke rezipierenden Prozessen angenähert werden, wobei das ästhetische/ästhetische Empfinden *nicht* als Gegensatz, sondern als Ergänzung zum wissenschaftlichen Verfahren der Abstraktion und Formulierung verstanden werden kann. Dieser Weg einer "Tiefenmethodik", die das Protokoll der Phylogenese und der Ontogenese in ihrer individuellen psychophysischen "emotionalen Erzählform" (vgl. „*Wertbewusstsein im Tun*“, CHRISTIAN, 1963) körperlich, d.h. in der Bewegung, zum "Ausdruck" bringt und in diesem Prozess das Er-Scheinen der Inhalte dieser "Doppelgeschichte" mittels "künstlerisch geschulter" Wahrnehmung provoziert, könnte die Regulationsprinzipien der Mensch-Umweltbeziehung als Beginn eines Verfahrens des Um-Handelns aufdecken. Es wird in diesem Sinne eine "Entdeckungsreise" ins Innere mit Hilfe der (Konstruktions-)Methode der Kunst unternommen, ähnlich dem Erleben eines Kindes, wenn es das erste Mal auf einer Schaukel sitzt und alle seine Sinne, seine Ausführungsorgane, sein in ihm eingeborenes Verhalten aktiviert und zu einem Muster zusammenführt (relationiert, K2), das sich im Rhythmus des Schwingens äußert und "innerlich" durch das Gesetz der gedämpften Schwingung (K1) bestimmt wird.

Um Kenner zu werden bedarf es der begleitenden, angeleiteten Beobachtung, damit solche Erlebnisse so protokolliert, im Gedächtnis elaboriert werden, dass diese als Erinnerungen in ähnlichen Situationen (oder über Symbole, wenn diese in der Elaborationsphase mit dem Tun gekoppelt wurden, vgl. Strukturelle Körpererfahrung) an sich selbst oder anderen Personen (Projektion – Retrojektion) wiedererkannt werden. „Um wiederzuerkennen und sinnlich unterscheiden zu lernen, was von Natur mit uns in der Welt ist, gibt es Verhaltensweisen zu üben, in denen wir es mit der natürlichen Mitwelt *zu tun* haben, denn nur in der Verschränkung der Sinne mit dem Handeln rundet sich der Wahrnehmungskreis im vollen Sinn“ (MEYER-ABICH, 1986, 175).

In meinem handschriftlichen Manuskript werden die Striche im Bemühen, eine Ganzheitlichkeit darzustellen, um die umfassenden "Wahrheiten" mythologischer, kultureller, wissenschaftlicher, biologisch-körperlich-emotionaler und künstlerischer Sichtweisen zu verbinden und begrifflich zu fassen, fallsüchtig, werden die Wörter unleserlich und die vielen Wiederholungen von angedeuteten Thesen als Leerläufe sichtbar. Diese un-

sicheren Zeichen am Papier, durch meine unsichere Hand produziert, als Ergebnis einer unsicheren Steuerung durch meinen motorischen Cortex, der unsichere Anweisungen aus meinem Gedächtnis als Ergebnis der Verarbeitung der unsicheren Daten bekommen hat, machen mich aufmerksam, mich wieder emporagieren zu müssen, den **Metalog** zu finden, damit Sie, werte Leserschaft, meinen Konstruktions-Methoden folgen können, um Ihnen die Wahrnehmung dessen zu vermitteln, was meine Idee der Wirklichkeit ist, was ich selbst inständig fühle.

Künstler nehmen in ihrer leiblichen Verbundenheit teil am Leben anderer. Sie sind ebenso in eine Lebensgemeinschaft gestellt wie "normale" Menschen, deren Denken, Handeln, Realitätserfahrung und Glauben von Mythen (als gemeinsames Kommunikat) mitbestimmt wird. „Der Mythos ist die kulturelle DNA, die Software, die unbewusste Information – das Programm, das bestimmt, wie wir die 'Realität' sehen und uns verhalten“ (KEEN, 1989, 28) (und diese Kultur-DNA ist in ihren Möglichkeiten disponiert durch die biologische DNA). „Man muss mit Ahnungslosigkeit geschlagen sein, wenn man sogar noch im 20. Jahrhundert den Zusammenhang von Kunst und Mythos nicht erkennt“ (PICHT, 1993, 5). Und wie BURKERT (1998) die Kraft der Verbindlichkeit von Mythen auch in ihrer „biologischen Landschaft“ vermutet, so sind Künstler wie Sportler auch durch ihre Körper-Wahrheiten "verbunden" und die geschaffenen Produkte (Werke, Leistungen, Ausdrucksformen, Bewegungsgestalten) spiegeln diese "Wahrheiten" wider. „Das Bild spiegelt den Maler dadurch, dass es zeigt, wie er die Welt sieht, und es spiegelt die Welt nur, weil der Maler selbst in der Welt ist (vgl. der Archimedische Standpunkt ist nicht möglich, *Zusatz von mir*). Das Bild ist gerade darin ein Spiegel, dass es nicht Spiegel sondern Durchblick ist“ (PICHT, 1993, 336). Die körperliche Bewegung spiegelt den Menschen in seinem Leib-Haben und Leib-Sein dadurch, dass sie zu Erfahrungen führt, die darüber "berichten", wie er als evolutionär gewordenes und kulturell geformtes Wesen auf die Welt körperlich reagiert und diese gleichzeitig mitgestaltet und der (dreifach) bewegte Körper spiegelt in seiner Gestalt, die sich in Variation und Selektion evolutionär dieser Welt in Wiederholung und Widerfahrnis angepasst hat, deren Selektionsbedingungen wider. Damit will ich ausdrücken, dass sich diese Welt in ihrer Gestalt selbst im menschlichen Körper als Hypothese und reales Konstrukt widerspiegelt. Das Auge (als Ausstülpung des Gehirns), das diese vielfach gespiegelten Erscheinungen wahrnimmt, kann, wenn es im Kontext naturwissenschaftlichen Sehens reduziert wird auf ein "bloßes" Sehorgan, diese Wirklichkeit als komponierte "Bilder" nicht erfassen.

„Kunstwerk und mythische Erscheinung sind geschichtliche Mächte, in ihnen manifestieren sich universale Gehalte, die in den isolierten Gehäusen der Ästhetik und der Religionswissenschaften nicht domestiziert werden können“ (PICHT, 1993, 7). „Auch wenn wir Gesellschaft als das betrachten, was sie ist, nämlich als ein offenes System *innerhalb der Natur*, bleibt wahr, dass jedes Individuum bis in die innersten Phasen seines Wesens hinein zwar *nicht ausschließlich* (*Hervorhebung von mir*), aber doch alldurchdringend die gesellschaftlichen Verhältnisse widerspiegelt. Und auch diese gesellschaftliche Situation kommt im anschaulichen Spiegel des Bildes zur Darstellung“ (ders., 1993, 335). Meine These, welche die Verbindung von "Wahrheiten" der Kunstwerke und jener des Körpers (als ihm eingeschriebene Hypothese der Weltbegegnung), von bewegenden und bewegten Ausdrucksformen zu begründen versucht, nimmt an, dass sich in allen Produkten, an denen Künstler ihre inneren Wahrheiten per *Hand* auf eine zweidimensionale Fläche übertragen oder dreidimensional als Skulptur gegenständlich machen, sich hinter bzw. neben der mythisch-gesellschaftlichen eine biologisch-evolutionär protokollierende Darstellung ihrer Geschichte widerspiegelt oder offenbaren kann. Und wenn sich das Augenmerk besonders auf diese innerste, fundamentale Phase der menschlichen Wesenswerdung richtet und diese durch bewusst gestaltete Anreize provoziert, sich zu zeigen gezwungen wird, und derart an der sinnlich wahrnehmbaren Bewegungsgestalt ables-, -schaubar wird, dann kann sich ein Wissen als Ahnung kumulieren, das sich als "Echo" der Natur dem Menschen zeigt. „(...) die Natur ist in Erkenntnistheorie, Ethik und Ästhetik nicht nur höchste Norm, sondern zugleich auch handelndes Subjekt: Sie gibt sich zu erkennen, sie schreibt vor, sie stellt sich dar.“ Diese Auffassung erkennt, dass die Maßstäbe des Umgangs mit der Natur immer unsere ureigensten sind und der ästhetische Zugang zu ihr unser eigener ist. „Die Natur spricht keine Sprache zum Menschen hin. Sie setzt auch keine Werte. (...) Wir selbst sind die Subjekte unserer Erfahrungen, Bewertungen, Normen“ (GROH/GROH, 1996, 12).

Mein Anliegen scheint deutlich geworden zu sein: ich möchte einen Zugang zum Körper-Wissen finden, das uns mit der "Tiefenwahrheit" unserer fundamentalen Natur konfrontiert, damit dieses in der sinnlichen Welt der bewegten Körper erscheint und sich durch "Schulung" des Kennerblickes auch wahrnehmen lässt.

Zum Beispiel könnten die ästhetische/aisthetische Wahrnehmung und die "Konstruktions-Methoden", wie diese von Künstlern "praktiziert" werden, auf das körperliche Agieren (Sport) übertragen werden, um dieses selbst als "Kunst-

werk" der Natur widerspiegeln und durchdringen zu helfen. In dieser Nachahmung von und Einfühlung in künstlerische Gestaltungs- bzw. Bildfindungsprozesse, in dieser "Sichtweise" (in einer Selbst- und Fremdwahrnehmung) könnte ein Wissen vom **Natur-Riesen** (wieder?) erlangt werden und der derart "gebildete" Zwerg auf dessen Schulter in Dialog mit dem Zwerg auf der Schulter des **Kultur-Riesen** treten, um mit diesem auf gleicher Ebene den Horizont der Gesamtwahrheiten zu erweitern. Es ist auch ein dialektischer Prozess, der in Widerfahrnissen und Wiederholungen (gemäß dem Prinzip des Lebens in Variation und Anpassung) die Widersprüche aufdeckt und so die Vielschichtigkeit der Wahrheiten entdecken könnte. Als Ziel dieser Bemühungen stehen sowohl ein tieferes Verständnis, eine Ahnung, ein Wissen um die Zusammenhänge von Natur und Kultur als auch das Zusammenführen (im dreifach bewegten Dialog) zwischen wissenschafts-sprachlichen und in Kunstwerken und Körpern kodifizierten Wahrheiten, von implizitem mit explizitem Wissen und eine Verknüpfung der begriffs- und zugriffsabhängigen Erfahrungsweisen des Menschen. Diese "Gleichrangigkeit" der Wertung von Natur- und Kultur-Wissen stellt die Basis dar, die ein Um-Handeln konstruktiv in Gang setzen kann, welches wiederum am Körper ansetzt und so Einfluss auf den Habitus (die symbolische Macht) auszu-üben vermag. Wenn die symbolische Macht (der "Geist", der die Natur zerstört) verändert werden soll, muss sie wiederum *entkörper*t, umgewöhnt, mit anderen "Übungen" durch mimetisches, ritualisiertes Handeln ausgetrieben werden und so ein neuer Habitus *ein*-gehandelt werden (einen "Teil" dieser Aufgabe kann eine "neue" Bewegungserziehung leisten, d.h. Teilhaben an einem "ökologischen Ritual" einer neuen Bewegungskultur). „Zur Bewegung gehört auch das Interesse an der Verwandlung, ein anderer Blick auf Menschen am Rand, ein Blick, der dann erwidert wird“ (HANDKE, 2003, 31).

„Wir halten abstrakt Meinung gegen Meinung, Aussage gegen Aussage und stellen fest, dass sie einander widersprechen, reflektieren aber nicht darauf, dass sie von ihrem (jeweiligen) Standort aus in perspektivischem Sinne des Wortes 'wahr' sind. Wir können ihre perspektivische Wahrheit nicht erkennen, weil *uns* die Landschaft unbekannt ist, durch die wir uns beim Denken bewegen, und weil wir vergessen haben, eine Karte zu zeichnen, auf der wir uns über die Formation dieser Landschaft und über die relative Position der verschiedenen Standorte orientieren können. Die Grundthese (...) ist: die Landschaft, durch die wir uns beim Denken bewegen, ist, was auch immer wir denken mögen, die Natur“ (PICHT, 1990, 28). Diese "Karte" ist in uns angelegt (evolutionär disponiert), sie zu erfahren, sie lesen zu lernen heißt, sich in dieser Landschaft, die sich in

unserem Körper widerspiegelt, zu bewegen und im körperlichen Tun und der sinnlichen Erfahrung ein **Bild** von der Formation dieser Landschaft zu machen, in dem sich unsere Spuren vereinigen und unsere Gedächtnisinhalte als Linien und Farbtupfer erscheinen, die uns dann im Prozess der Erinnerung (in Verbindung mit der Aktualität des Augenblicks) zugänglich werden. Diese "Bildgestaltung" und die Wahrnehmung dieses Werkes entspringen aus der Tiefe der "Körper-Bibliothek", sie machen uns aufmerksam auf die *Wahrheit der Füße*, die den **Natur-** und **Kultur-Riesen** und die Zwerge auf deren Schultern sich "fortbewegen" lassen. „In der Frage nach dem 'Begriff' der Natur ist die Frage nach der Natur des Begreifens, und in der Frage nach der Natur des Begreifens ist die Frage nach der Geschichte des Begreifens enthalten“ (PICHT, 1990, 205). Nachdem mit der Zerstörung der uns umgebenden Natur auch zugleich die Natur in uns selbst, die primären Vermögen der sinnlich-körperlichen Wahrnehmung und Erfahrung destruiert werden, müssen alle Möglichkeiten ausgelotet werden, die es mit einer Wiederherstellung des Verhältnisses zur inneren und äußeren Natur über die Wiederherstellung der Wahrnehmung und der (körperlichen) Erfahrung (wie sie auch in der Kunst gegeben ist) ernst meinen.

Wenn ich "künstlerisches" Wahrnehmen, Denken, Vorstellen und Handeln für mein Anliegen nützen möchte, dann muss gefragt werden, wie diese "Tiefensicht" der Wirklichkeit in der Kunst sich auch in der Wahrnehmung, im Denken, Handeln und Gestalten im Sport dienstbar machen ließe, um nicht in der bloßen Oberflächendeutung (und so auch Oberflächenbehandlung) den einzigen Sinn der (wissenschaftlichen) Wahrheitssuche und Wirklichkeitsdeutung zu sehen.

Bevor ich dieser Frage nachgehe, möchte ich vorerst zeigen, wie sich im Wahrnehmungsprozess z.B. von einer Figur, die zwei- oder dreidimensional von einem Künstler dargestellt wurde, ein Beziehungsbündel zwischen Werk und Beobachter einstellt, das zur Einsicht in die Gestaltungsprinzipien, in das inständige Gefühl des Künstlers, in seine Freilegung der "wahren" Form der Wirklichkeit der sinnlichen Welt führen kann. Weiters möchte ich beschreiben, wie nun dieser Prozess der Einsichtnahme "hinter" die Figur auf der Bildfläche oder "in" die Statue, die als tiefster Ausdruck des Künstlers materialisiert dem Betrachter vor Auge steht, zurückgebogen (reflektiert) werden kann auf die eigene Gestalt des Körpers (in Bewegung), um den eigenen (oder in Beobachtung anderer Menschen in deren bewegten Auseinandersetzungen mit Problem-situationen deren) Gestaltungsprinzipien, der Tiefe der Wahrheit, dem eigenen Begehren, den Wünschen und den Mängeln – eben der **inneren** Wirklichkeit, die sich im Handeln **äußert** – auf der Spur zu sein. Dieses Beziehungsbündel im

Dialog zwischen Gefühlem, Gedachtem, Gewolltem und Geäußertem, zwischen *agens movens* und *agens movendi*, zwischen Entwurf und Entworfenem bildet sich im Rahmen der Gestaltungs- und Darstellungsmöglichkeiten, der Konstruktions-Methoden des biologisch-evolutionär disponierten Körpers (die ausgeführten Körperakte sind als Phänotypus dem Auge zugänglich, während das Einfühlen den Gestaltungsantrieb im "Genotypus" wahrnimmt).

Der Körper, natur- und kulturgeprägt, ist das Medium, das die Variationsbreite der Darstellungsformen der "Botschaften" bestimmt und die inhaltliche Bedeutung derselben (Gefühle, Emotionen im Akt der Darstellung) färbt (vgl. Tanz, Aktionskunst, Sport).

Um den Prozess der Wahrnehmung eines Kunstobjektes (als geschaffener zwei- oder dreidimensionaler Gegenstand), in dem die Oberfläche durchdrungen und das "gute Ich" gesucht wird, in seiner Ähnlichkeit zur ästhetischen Wahrnehmung des eigenen (und fremden) Körpers in Aktion (als Werk der *Natur*) zu illustrieren, wähle ich Beispiele aus der modernen Kunst, die in ihren Konstruktions-Methoden in immer stärkerem Ausmaß den Körper selbst als gestaltendes Medium wirksam werden lassen, soweit bis in ihm selbst Gestaltendes und Gestaltetes zusammenfällt.

Wie bereits beschrieben, versuchten Studierende in den Übungen von NITSCHKE die Gestalt der dargestellten Figuren einzunehmen und sich so in sie einzufühlen, deren "Innenleben", das sich als Abbild des Künstlers in seinen Werken widerspiegelt und dessen Wirklichkeitssicht im Augenblick des Schaffens darstellt, zu erspüren und gleichzeitig auch dessen (motorische) Ausdrucksmöglichkeit und (mit diesen verwoben) die emotionale Befindlichkeit, die sich ebenso in den Figuren materialisiert hat, an ihren eigenen Körpern wahrzunehmen und zu empfinden. Diese Übernahme der Gestaltungsprinzipien in der aktiven Gestalt-einnahme der Positionen der Figuren in Bildern durch die Versuchspersonen bleibt dem körperlich inaktiven Betrachter verwehrt, ist ihm aber prinzipiell im ästhetischen Wahrnehmen als mentales Einfühlen in die Bildgestaltung als vorgestellte Inkorporation – als Nachstellung der eigenen Erfahrungen gemäß dem Vorgestellten – ebenso möglich.

„Die ästhetische Struktur der klassischen Kunst, die als Filter zwischen Kunst und Realität bestanden hat, fällt in der modernen Malerei, so kommt die Wirklichkeit mit ihrem ungeschminkten Gesicht, ihrem Chaos ins Bild, das *Leben* (*Hervorhebung von mir*) hält Einzug in der Kunst“ (HERZOG, 1979, 188). Das Bild in der Aktionskunst wird gestaltet mit spontanem körperlichen, expressiven Erleben. Bei KLEIN wird der Körper in seinen „Anthropométries“ als „lebender

Pinsel verwendet, weibliche Modelle mit Farbe bespritzt, werden gegen die Leinwand gedrückt, bzw. hinterlassen ihre farbigen Spuren auf ihr“ (vgl. ALMHOFER, 1986, 40). Wenn auch die Idee zu dieser Aktion von Yves KLEIN stammt, so sind ihm die Gestaltungsmöglichkeiten in dem Moment aus der **Hand** genommen, als die agierenden Figuren ihr Eigenleben im Bild materialisieren. Ihre individuellen authentischen Konstruktions-Methoden bestimmen die Ausdrucksbreite der Spuren auf der Leinwand. Die körperlich machbare Bewegungsamplitude begrenzt die Reichweite und Vielfalt der farbigen "Pinselstriche" als Abdruck ihres (*Natur-*)**Körpers** und in der Bewegungsgestaltung lassen sich die Stimmung der teilhabenden Akteure, ihre Charaktere (z.B. extrovertiert oder introvertiert, abgekapselt, eng), ihr Einfallsreichtum, ihre Gestaltungsprinzipien, ihre Botschaften ablesen. Diese hinterlassenen "Spuren" erlauben einem Kenner der menschlichen Natur rückzuschließen auf den Erzeuger, lassen ihn Einsicht nehmen sowohl in die phylogenetischen Voraussetzungen der Machbarkeit als auch in das kulturelle, künstlerische Verfügen über die **Körper-Natur** (Fallsüchtigkeit, Leerläufe, Gestaltungswille). Sofort würde einem engagierten Betrachter auffallen, wenn eine Spur über das anthropometrische Maß hinausweist, wenn z.B. ein künstliches Gerät die natürliche Körper-Reichweite vergrößert – oder ein Tier sich in Farbe wälzend verewigen würde. (Desmond MORRIS, 1968, 195-202, hat Vergleiche zwischen Kinderzeichnungen und von Primaten gemalten Bildern angestellt und kam zu dem Schluss, dass eine relativ hohe Übereinstimmung in der Bildgestaltung und der Ausdrucksweise innerhalb dieser "Ordnung" besteht – zoologisches System: Klasse: Mammalia, Ordnung: Primates).

In den Happenings und Fluxus-Aktionen wird der Körper zur "lebenden Leinwand", zum Träger des Kunstwerkes, die Grenze zwischen Kunst und Leben zerfällt, das Publikum wird in die Aktion einbezogen (vgl. PEYKER, 1991, 32). „Direkte Kunst kennt nur den Körper und macht alles, was mit dem Körper zu leisten ist“, sagt MUEHL, der dem Wiener Aktionismus angehört. Begehbare Kunstwerke wie beispielsweise jenes von DE MARIA, bei dem der Betrachter eine Wanderung durch eine Wüstenebene, die von tiefen vom Künstler gestalteten Spuren durchzogen ist, vollzieht, fordern zu einer reflexiven Interpretation der eigenen Erfahrungen mit dem Gestalteten heraus, die in einer Beziehung zu etwas anderem, aus der Erinnerung Hochkommendem stehen kann. „Das Weitergehen wurde ungewollt zu einer Art Meditationsübung; zuerst führen Gedanken und Gefühle in ungewohnter Art in alle Richtungen, doch immer stärker kamen sie ins Gleichgewicht, indem sie sich ohne Schwere aufs Selbst richten

und doch verfügbar bleiben, alles Außenstehende mit zunehmender Schärfe wahrzunehmen“ (HUBER, 1970). Und genau diese Erfahrungen, die durch einen "Wanderweg", der von einem Kenner (Künstler) geschaffen wurde und solche Körperaktionen auslöst, die reflexiv das Selbst mit seinen Gedanken und in seinen Re-Aktionen in den Mittelpunkt einer (angeleiteten) Beobachtung stellen (vgl. Strukturelle Körpererfahrung), gilt es auf den Sport, auf die alltägliche Bewegungskultur (und auch als Ergänzung zu wissenschaftlichen Ergebnissen) zu übertragen. Dabei bleibt der beschriebene "Blick", der, von der Leinwand oder dem gestalteten Ambiente übertragen, sich nun mehr auf den Körper richtet, erhalten und führt in ästhetischer "Einsicht" zu Gedächtnisinhalten, die als Erinnerungsprotokoll jederzeit auf Außenliegendes, auf die Umwelt angewendet zu einer Neuinterpretation der Beziehung Mensch – Natur führen und in einem Um-Handeln zur Um-Dressur, zum Habitus-Wechsel, zum Gestaltswitch beitragen können. Die "bewusste" Elaborierung dieser Gedächtnisinhalte findet durch Lenkung der Beobachtung auf das "innen" Wirkende, das sich vorweg im kinästhetischen Empfinden ereignet und als Gefühl äußert, adäquat dem sinnlich "außen" Wahrnehmbaren statt („Ich fühle, also bin ich“ vgl. PEYKER, 1988; DAMASIO, 2000). Das Auge wird in diesen "Wander-Selbst-Erlebnissen" nicht auf sein „rezeptives Registrieren der objektiv gegebenen Sachverhalte“ (PICHT, 1993, 338), die begrifflich fassbar sind und den *wissenschaftlichen* Blick ausmachen (welcher die Oberfläche gerade nicht durchdringt), reduziert, sondern im Zusammenhang von sinnlicher Wahrnehmung **und** Affekten entdeckt der aktive Beobachter die individuell gefärbte Konstruktion der Wirklichkeit. Dabei sind wir auf der Spur dessen, was wohl mein Körper weiß, aber ich nicht weiß, bzw. was ich weiß und mein Körper nicht versteht (vgl. PEYKER, 1992).

Das, was das Individuum in dieser "Wahrnehmung" durch das eigene Ich, ausgelöst durch den äußeren Anlass der Auseinandersetzung mit einer gegenständlichen Natur, erahnen sollte, ist sein in ihm wirkendes Gestaltungsprinzip, das ***natürliche***, weder gute noch schlechte "Ich". Es bleibt immer ein "menschliches", individuelles ***Natur-Ich***, das empfunden werden kann, das als Projektionsgrundlage für die Einsicht in das "Geheimnis des Ganzen" der ***Natur*** (das sich aller Begrifflichkeit entzieht), in das Sein der Phänomene dient und die "Idee" des "Werkes" verstehbar macht. Die Natur als Künstlerin (als Gebärende!) zeigt sich auch in der Ausformung des menschlichen Ichs, spiegelt sich in der Bewegungswelt wider, in die ich mich nicht mehr einzufühlen brauche wie in eine gestaltete Figur, da ich diese selbst bin, wobei der Körper in seinem So-Sein die Darstellungsmöglichkeiten, die Konstruktions-Methoden bestimmt, die gestatten, sich

selbst und dem Anderen die Wahrnehmung dessen zu vermitteln, was wir an genetischer Ausstattung „in uns inständig fühlen.“

Ein pointilistischer Einschub, Zeitungsmeldung von heute, dem 24. Juni 2003: „Universelles Hirnareal für Grammatik gefunden. Menschen haben zwar unterschiedliche Sprachen hervorgebracht, sie nutzen zum Entziffern von Grammatik aber laut Hamburger Neurobiologen alle dieselbe Hirnregion: das 'Broca Areal'. Das sei möglicherweise auch der Grund, warum sich alle Sprachen in ihrer Grundstruktur ähneln. Bei Fantasiessprachen verweigere sich das Areal jedoch, gebe die Aufgabe an andere Regionen ab“ (STANDARD, 2003, 24. Juni, 29). Mit dieser Meldung möchte ich nur einen kleinen "Farbtupfer" zum Gesamtbild beitragen, welches das „*Geheimnis der Ganzheit der Natur*“ heißen könnte. Neben diesen Farbpunkten befinden sich jene, die auf eine Verbindung von Bewegungsgrammatik und Sprachgrammatik (s.o.) verweisen.

„Der ventrolaterale Cortex als Teil des Assoziationscortex empfängt vom Temporallappen Informationen über komplexe auditorische und visuelle Wahrnehmungen, z.B. Erfassen von Objekten und Szenen sowie sprachbezogene Informationen aus dem linken Temporallappen (d.h. dem Wernicke-Sprachzentrum)“ (ROTH, 2001, 145). Das Kleinhirn (Cerebellum) „ist über die *Brücke* (Pons) unter dem Einfluss der motorischen Großhirnrinde an der Feinregulierung der Muskeln beteiligt und stellt einen wichtigen Ort motorischen Lernens dar. Beim Menschen hat das Kleinhirn auch an kognitiven Leistungen und Sprache erhebliche Anteile, allerdings ohne dass dies dem Bewusstsein zugänglich ist“ (ROTH, 2001, 94, 95; vgl. auch: Spiegelneuronen; Phtongologie; Hinweisgesten und Lautbildung).

Die fundamentalen Ähnlichkeiten menschlichen Verhaltens trotz der Vielfalt kultureller Ausdrucksformen ermöglicht erst auf dieser Basis ein Verstehen des Anderen, ein Ich im Du, im "Fremden". Dieses Verstehen ergibt sich aus der Verschmelzung der Erlebnisse in der Gemeinsamkeit kultureller Erzählformen (die "DNA" der Mythen) mit dem Wissen um ihre "biologische Landschaft" (der genetischen DNA), mit der Einsicht in die Gestaltungsprinzipien des Kunst-Handwerks durch Kenntnis des Hand-Wissens (der Hypothese des Körpers), mit den körperlichen Erfahrungen in der Einbindung in einer Tradition (aus dem Wissen der "Körper-Bibliothek") und mit dem Wissen der *Welt*. 3. Die Bewegung als "imaginärer Pinselstrich" repräsentiert das Leben in Wiederholungen und Widerfahrnissen in Fallsüchtigkeit, Leere und Mangel-Ausgleich.

Wenn nun die Absicht besteht, jenen "Raum" im eigenen Körper auszuloten, der die "Körper-Bibliothek" aufbewahrt, deren Wissensbestand sich in der Evolution (Phylogenese) angehäuft hat, so muss der Körper in seinen Ausdrucks- und Antwortmöglichkeiten mit solchen Reizen gegenständlicher Bedingungen (als Problemvorgabe bewusst) konfrontiert werden, die auf das (implizite) Wissen dieser Bibliothek angewiesen sind, um jene "Bücher" in diesem Raum zu finden, die für diese Herausforderung (naturhaft vorgegebene kritische Situationen) Entscheidungshilfen anbieten, die dann wiederum als Bewegungs-Antworten äußerlich wahrnehmbar sind (vgl. Informationstheorie von ECO; neuronale Vernetzung; Spiegelneuronen; Musterbildung; limbisches System). Wozu ist das Auge dabei fähig (es geht um die Wahrnehmung von Phänomenen, was erscheint; phos = Licht) und wie verbinden sich die Leistungen dieses Sinnesorgans mit anderen (z.B. kinästhetischen Empfindungen, gefärbt durch Emotionen) und diese zusammen wiederum mit (evolutionären und biophysisch-ontogenetischen) Gedächtnisinhalten? Für die Klärung dieser Fragen benötigen wir eine entsprechende "Wahrnehmungstheorie". Wie das (mythische, gesellschaftliche und naturhafte) Auge des Kunst-Betrachters die fallsüchtigen, leeren, emporagierenden Striche des Malers oder die Meißelspuren des Bildhauers, die durch die bewegte Hand des Kunschtschaffenden erzeugt wurden, verfolgt und so das "Phänomenale Sein von Phänomenen erahnt", so fühlt sich der Kenner als Beobachter seiner selbst (und anderer) ohne Umweg über die materialisierte Spur des Bewegungsausdrucks direkt in die Bewegung ein und ermittelt so die Tiefe seiner Stimmung, seiner Gestaltungskräfte und/oder jene des Gegenübers und erschließt so (in Projektion und Retrojektion) die "Körper-Bibliothek". Das Auge verbindet sich dabei mit dem kinästhetischen Empfinden im Akt des Vor-, Nach- und Mitmachens (als Erinnerung im mentalen Akt des Vorstellens als Nachgestaltetes von einmal selbst körperlich Erfahrenem). In diesem Prozess "genügt" es, um einen Zugang zum Bewegungs-Entwurf des anderen zu bekommen, eine Zeit lang "in dessen Schuhen zu gehen". Wie im "bloßen", nicht reflektierten Nachziehen von Schachfiguren gemäß einer Beschreibung der Züge eines Meisters (vgl. PEYKER, 1992), kann sich diese motorische Nachahmung der strategischen Organisationsstruktur (über innere Bilder) in das Gedächtnis einschreiben und zu einem Konstruktionswissen, einem Verständnis des Entwurfes (*agens movendi*) der nachgehandelten Züge (*agens movens*) verdichten. Dem Auge (in Verbindung mit den motorischen Aktionen, vgl. "Gestaltkreis") werden dabei weit mehr Fähigkeiten zugeschrieben als dies das neuzeitliche wissenschaftliche Denken fast unmerklich angenommen hat, nämlich, dass sinn-

lich nur das sei, was objektiviert werden kann und somit in Sprache gefasst werden könne. „Infolge dieses im Hintergrund wirksamen Vorurteils interpretiert man (...) das Leben so, als ob es nur ein rezeptives Registrieren der objektiv gegebenen Sachverhalte rot, blau, grün, gelb usw. wäre. Es ist leicht festzustellen, dass hier nicht das Denken auffasst, was die Sinne ihm sagen, sondern dass umgekehrt den Sinnen der denkerische Mechanismus der Objektivierung aufoktroyiert wird“ (PICHT, 1993, 338).

Wenn Ihr Auge, verehrter Leser, verehrte Leserin, die Linienführung einer (Hand-)Zeichnung verfolgt (oder mein Auge in meine Zeichen im handschriftlichen Manuskript oder das des Trainers die Bewegungen seiner Athleten), „so gafft es nicht einen schwarzen Strich auf einem weißen Papier an, sondern es reagiert auf Spannung und Lösung der Kurve, auf die Widerstände, an denen die Linie sich bricht, auf das Wachsen oder Abnehmen der Intensität, auf die Klarheit oder Unsicherheit des Duktus. Es registriert das Wechselverhältnis der Linie mit jeder anderen Linie auf dem Bild und dringt, dem Linienspiel gleichsam potenzierend, allmählich in jene Tiefe vor, auf die uns das Wort von Paul Klee verwiesen hat“ (PICHT, 1993, 337): „Ich spiegle bis ins Herz hinein. Ich schreibe die Worte auf die Stirn und um die Mundwinkel. Meine Menschengesichter sind wahrer als die wirklichen“ (KLEE, 1957, 59, zit. in: PICHT, 1993, 330). „Dieses allmählich entdeckende Vordringen des Sehens, das den Prozess der Entstehung des Bildes reproduziert, darf nicht mit der Reflexion über das Geschehen verwechselt werden. Es ist keine Leistung des Begriffs. Das lässt sich leicht daran nachprüfen, dass unserem Denken die Begriffe fehlen, um das, was das forschende Auge entdeckt, zu bezeichnen. Es ist nicht möglich, in Begriffen eine Zeichnung angemessen zu beschreiben“ (ders., 1993, 337; vgl. PEYKER, 1992: „Worüber man nicht sprechen kann, kann man vielleicht tanzen“).

Versuchen wir gemäß meines Bemühens, lebende Körper-Bilder ähnlich der dargestellten Kunst zu "sehen", also Pinselstriche in der Malerei oder Linien in der Graphik gleichzusetzen mit der Bewegung selbst, dann scheint mir dies deshalb möglich zu sein, da es die Bewegung (innerlich geführt) ist, die das Erschaffene bewirkt und diesem die unabänderlichen Konturen in ihrem Rhythmus und ihrer Intensität als inneren Ausdruck gibt. Linien haben zum Unterschied von Bewegungen die magische Kraft von Bannformeln, die die Gesten festhalten, nicht mehr loslassen und die Kraft haben, bis ins Herz zu dringen. Bewegungen selbst sind immer in einem dynamischen Zeit-Raum-Spannungsfeld an agierende Körper gebunden. Mit ihrem "Er-Scheinen" verweist die Bewegung auch auf Phänomene, das Phänomen-Sein von Phänomenen, aus dem Körper

„bricht seine Phänomenalität hervor“ (PICHT, 1993, 210, bezieht dieses Zitat auf die Kunstwerke – aber der Körper ist in der Natur erschaffen worden, und derart erkennen wir auch künstlerische Nach-Schöpfungen der Natur als wahr oder falsch). Das Auge, geschult Bilder ins Innere der Menschen zu transportieren und auf diesem Weg gleichzeitig Affekte zu stimulieren und dem intensiven Gefühl des Betrachters anzuverwandeln, blickt auf seiner Entdeckungsfahrt hinter die Oberfläche lebender Körper (in gleicher Weise wie hinter jene der "gebannten Konturen") mit all seinen Reaktionen, um das Spannungsfeld von Kontrasten und Wechselwirkungen zu entdecken, die Natur zu erahnen.

Mein Bemühen, ein explizites Wissen aus der "Anschauung" alleine zu bekommen und so Wissenschaft und Kunst bzw. wissenschaftliches Registrieren und ästhetisches Wahrnehmen und eidetisches Einfühlen (implizite Körpererfahrung) zu verbinden, kann als naiv bezeichnet werden. Dieser Versuch erscheint vordergründig geradezu kontraproduktiv, denn dieses Wissen, das sich verschriftlichen lässt, fokussiert nur einen bestimmten Ausschnitt der Wirklichkeit, der eben nicht jenes naturhaft in uns angelegte Vermögen ausmacht, das der "Wahrheit" der Kunst und der Kennerschaft (als Ahnung) zugänglich ist. Der "Begriff" ist immer dem Auge "nachbuchstabiert", das Auge geht dem Begriff voraus, es ist nicht primär auf das gerichtet, was beispielsweise in der Malerei die Farbe als solche, im Sport die Funktion der Bewegung (ihre kinematischen Merkmale) ausmacht, sondern auf das, was zwischen den Farben im Ausdruck der Botschaft, im Bemühen, Versagen oder Gelingen der Bewegung als individuelle Äußerung von Innerlichkeit, als Relationsnetzwerk von Befindlichkeit und Konstruktions-Darstellungs-Möglichkeiten zum Vor-Schein kommt (dieses ist das **Leben**). Und das Auge erkennt das Erscheinen dieses "Musters", wenn der Körper dazu veranlasst wird, dieses Phänomen (diese Phänomenalität!) verweist auf die Tiefe der "Erzählstruktur" des Individuums einschließlich seiner **Natur**. Und in der Weise, „wie wir Phänomene der Anschauung zu Gesicht bekommen, stellt sich unser Verhältnis zur Welt im Ganzen dar.“ Dieses Ganze ist aber (s.o.) wiederum begrifflich nicht fassbar, es kann sich melden und andeuten in den Affekten, im Moment der Anschauung, im Vor-, Nach- und Mitmachen. Und Affekte, Emotionen sind das, was die wahrgenommenen Bewegungs- und körperlichen Ausdrucks-Elemente im Moment der Anschauung verbindet und sie sind gleichzeitig die "Daten", die archäologischen Funde der biologischen (und "aufgesetzt" der kulturellen) Geschichte des Menschen. Wenn das Auge, wie oben beschrieben, in ein Spannungsfeld von Kontrasten und Wechselwirkungen vordringt, die Fallsüchtigkeit und das Emporagieren am Strich wahr-

nimmt (und dahinter den tief **bewegten** Künstler sieht), dann muss diesem Sinnesorgan eine Sensibilität zugeschrieben werden, die von den Emotionen nicht getrennt werden und kraft dieser Sensibilität Ent-Deckungen machen und in Bereiche des nicht Sichtbaren vordringen kann, die dem wissenschaftlichen objektiven Auge verschlossen bleiben. Diese Präsenz der Sensibilität im An-Schauen verleiht dem Kenner die Fähigkeit, Muster im Spannungsfeld von Kontrasten und Wechselwirkungen, von inneren Befindlichkeiten und körperlich Geäußertem zu erkennen und durch gestaltete adäquate Reize so herauszufordern, dass sein Auge die individuelle Bewegungsgestalt und den Gestaltungsentwurf in einer "face-ot-face"-Kommunikation mit seinem Schüler wahrnimmt und erahnt.

Wie kommt nun der Bild-Kunsthochbetrachter zu "seinem Bild", wie wird er vom Kunstschaffenden in dieses einbezogen und wie findet der Kenner über die Oberfläche des Körpers und seiner Bewegungen in ihrer Dynamik, ihren Ausdrücken, ihren Hinweisgesten und ihren Botschaften Zu-Gang zu dahinter-, tieferliegenden Dimensionen der Bewegungswirklichkeit?

Worauf soll der Blick fallen, das Augenmerk gerichtet sein, was soll an der Bewegungsgestalt, am Körper in seiner Umweltbeziehung und an den Interaktionen der Handelnden selbst beobachtet werden?

Wenn das Kunstwerk ein „veranschaulichendes und hinweisendes Instrument für ein Nicht-Gegenständlich(es)“ ist (BANDMANN, 1951, 13), dann ist so gesehen der Blick hinter das sinnlich Wahrnehmbare gerichtet, das Auge in seiner Sensibilität für fähig erachtet, Entdeckungen zu machen und in den Bereich des Nicht-Sichtbaren vorzudringen. In der Anwendung dieser Kunsttheorie auf die "Aktions-Kunst" **Sport** protokolliert die visuelle Wahrnehmung im unmittelbaren Kontakt zu handelnden Menschen (und zu sich selbst) nicht das sichtbare Ergebnis, vordergründig das Produkt der Anstrengung (z.B. die Weite eines Wurfes, die gemessene Zeit eines Laufes, die Trefferanzahl in einem Spiel, die Korrekturergebnisse der Körperoberfläche oder die messbaren Werte von Gesundheit), sondern die Bewegung als Ausdruck (im Sinne eines psychologischen Ansatzes) oder als Interesse in einem kulturellen Kontext (soziologischer Ansatz) oder als Konfiguration (eben die Phänomenalität der Gesamtperson, wobei die Bewegung das sichtbare Zeichen derselben ist). Diese systematische Einteilung der Bedeutungszuweisung und damit der Lesart (Anschauung) stammt von NITSCHKE (1975, 11, 12, 13) und er bezieht sich auf die Wahrnehmung der Werke der Kunst. Diese Systematik der Deutung soll hier näher vorgestellt werden, um die Übertragung dieser Interpretationen der Aspekte von Kunstwerken auf ihre Gültigkeit in Bezug zu meinem Thema – Das **Naturwissen** im Körper

zum Vorschein zu bringen bzw. hinter dem sinnlich Erfahrbaren zu finden – zu hinterfragen. Wenn alle Kunst als „Erzeugnis eines schöpferischen Aktes Projektion eines im Subjekt des Künstlers gegebenen geistigen Inhalts in die objektive Welt“ ist (FREY, 1946, 107), dann glaube ich diesen psychologischen Ansatz auch meiner Interpretation von Aspekten der Bewegungsgestaltung und deren Wahrnehmung in dem Sinne zuordnen zu können, zumal der schöpferische *Akt*, der in der **Bewegung**shandlung seinen Ausdruck findet (*agens movens*), immer *auch* auf die "geistigen" Inhalte des Individuums (*agens movendi*), in seiner körperlichen Verankerung in der Welt der Kultur und in seiner (evolutiven) Anteilnahme am "objektiven Natur-Geist", bezogen werden kann. In diesem Fall müsste das Individuum durch eine "künstlich" gestaltete Situation herausgefordert werden, im Sinne: „Lebens-Einstellungs-Phänomenales-So-Sein-Muster, zeig dich!“, damit der Beobachter einen Ein-Blick in diesen schöpferischen Akt (der Problemlösung) als Projektion des geistigen Inhalts (des „guten Ichs“ der „großen Gesundheit“) bekommen kann und so das Individuum in seinem Bezug zur Umwelt zum *Vorschein* kommt.

In einer *soziologischen* Perspektive sieht NITSCHKE das schöpferische Potenzial des Künstlers dann verwirklicht, wenn es ihm gelingt zu zeigen (und dies vom Betrachter auch retrojektiv erfahren wird), wie sich in den dargestellten Personen (und Dingen) in den Bildern die Interessen einer Gesellschaft oder führenden Gruppe widerspiegeln bzw. diese erst zum Vorschein kommen. In dieser Deutung – „Kunst und Interesse“ – kann angenommen werden, dass die Kunst in sehr frühen Zeiten (bei den Naturvölkern) zunächst ein „Werkzeug der Magie, ein Mittel den Lebensunterhalt der primitiven Jägerhorde zu sichern“ gewesen sei (NITSCHKE, 1975, 12). Kunst stand, so gesehen, auch in späteren Zeiten (s.a. Faschismus) vielfach im Dienste der Offenkundigmachung der Interessen der Ideologie, des "Mythos" einer herrschenden Gesellschaftsgruppe. Ich würde hier im Sinne BOURDIEUS annehmen, dass die „symbolischen Mächte“ sich, in den dargestellten Subjekten und Objekten auf den Bildern und in den Statuen materialisiert bzw. verkörpert, als "Kunstwerke" zu Propagandazwecken verwenden ließen. Diese Sichtweise kann in der medialen Aufarbeitung in Filmen (vgl. Olympiafilm 1936 von Leni RIEFENSTHAL: Athleten, die dem Götterhimmel entsteigen) oder den elektronischen Medien in bewegten Bildsequenzen und in Bildern in Printmedien sehr wohl wieder entdeckt werden. Für mein Thema lässt sich in der Kenntnis dieser Aspekte der Kunstproduktion (der gesellschaftspolitischen Inanspruchnahme des Sports in seinen vielfältigen Inszenierungsformen) eine besondere Sensibilisierung für die Genese von Habitus-

bildungen ableiten, um einer gewissen Manipulationsresistenz Vorschub zu leisten und zu erkennen, wie *Natur* und *Natürlichkeit* politisch weltanschaulich "designt" werden können ("Kunstförderung" wird eher für jene Projekte bewilligt, in denen das Interesse einer Gesellschaft an der Darstellung der Weltanschauung, z.B. „Wirtschaft vor Umwelt“, zum Ausdruck kommt; s. mediales Spektakel der Energievernichtung im Formel-I-Sport).

Einen "neuen" Ansatz, wie man Bilder interpretieren, was man an ihnen an Bezügen erkennen kann, stellt NITSCHKE (1975, 14, „*Kunst und Konfiguration*“) vor, indem er als historisch orientierter Verhaltensforscher annimmt, dass Gesellschafts- und Epochenspezifisches, „das nichts mit den Zielen einzelner Personen, nichts mit den psychischen Zuständen und nichts mit den Interessen sozialer Gruppen zu tun hat, (...) am leichtesten über die Konfiguration der Bilder zu erfassen (ist). Dabei nennen wir die Art, wie Figuren – Personen, Tiere, Pflanzen, Steine – auf einem Bild zueinander stehen, eine Konfiguration. Diese Konfigurationen nun ändern sich von Gesellschaft zu Gesellschaft und von Epoche zu Epoche.“ Konfigurationen sind menschliche Gestaltungs-, Handlungs- und Darstellungsbereiche, generell alle Bezüge von Personen zu lebenden oder toten Dingen; auch wissenschaftliche Fragestellungen setzen eine Konfiguration voraus. Jede Form der In-Bezug-Setzung führt zu Konfigurationen, gleichgültig ob durch Künstler, Wissenschaftler oder Sportler, sie schaffen durch ihr Handeln Bezüge zu idealen, metaphorischen Sichtweisen (Normen, Werten) und physischen, natürlichen Vorgaben, z.B. zu ihrem eigenen oder dem fremden Körper, allgemein: zur Kultur und zur Natur. In dieser allgemeinen Formulierung ist auch die Mensch-Umweltbeziehung eine Konfiguration, die von Künstlern, Geschichten- und Mythenerezählern, Wissenschaftlern und Handwerkern in einer bestimmten Gesellschaft in einer bestimmten Epoche hochgradig ähnlich empfunden, wahrgenommen und gestaltet wird, sie ist „im Bewusstsein, in der Phantasie und in der so genannten Realität gleichermaßen gegenwärtig“ (ders., 1975, 15). Im Sinne einer rein *historisch* orientierten (gesellschafts- und epochenspezifischen) Interpretation der Bilder würde ich hier eher den Terminus der "Mentalität" verwenden, die sich als Konfiguration im Bild erschließen lässt (in dieser Begrifflichkeit lässt sich auch eine Verbindung zum Terminus „Habitus“ herstellen). „Die Mentalitätsgeschichte konzentriert sich auf die bewussten und besonders die *unbewussten* (*Hervorhebung von mir*) Leitlinien, nach denen Menschen in epochentypischer Weise Vorstellungen entwickeln, nach denen sie empfinden, nach denen sie handeln. Sie fragt nach dem sozialen Wissen bestimmter historischer Kollektive und untersucht den Wandel von Kognitionswei-

sen und Vorstellungswelten, die jeweils historisches Sein auf intersubjektiver Ebene prägen“ (DINZELBACHER, 1993, IX). Die Mentalitätsgeschichte diskutiert ebenso epochen- und gesellschaftsübergreifende Gemeinsamkeiten und findet diese in einem „anthropologisch konstanten Grundbestand von Denk-, Empfindungs- und Verhaltensweisen (...), der dem Homo sapiens in jeder seiner syn- und diachronen Variationen gemeinschaftlich ist. (...) Jede Kultur hat Anteil an einem Reservoir von Bildern, nennen wir sie Archetypen, mit denen grundsätzliche Seinskategorien ausgedrückt werden“ (ders., 1993, IX).

Mir ist es nicht daran gelegen, eine eigene Interpretation der Aspekte der Bildgestaltung und -interpretation zu finden, um in Übertragung auf den Körper (in Aktion) diesen als "Kunstwerk" der Natur offen zu legen. In allen drei Ansätzen von NITSCHKE kommen, sobald die menschliche Bewegung als Mittel der Transformation, als Konstruktions-Methode von "inneren Bildern" fungiert (woher diese auch immer stammen mögen – subjektiv empfunden oder habituell inkorporiert oder mentalitätsbedingt geworden), jene im individuellen Körper vorgegebenen (Möglichkeiten) Hypothesen, die in der "Körper-Bibliothek" gespeichert sind (und immer wieder ergänzt werden können), in der *geäußerten* Gestaltung unschwellig, diffus zum Vorschein. Auch in den Beziehungen, die Menschen untereinander und zur belebten und unbelebten Umwelt eingehen, auch wenn sie diese mental entwerfen und strukturieren, in allen diesen Konfigurationen bzw. dieser Mentalitätsgeschichte finden sich Basiselemente biologischer Strukturierung. So ist es denkbar, neben einer Theorie, einer Methode die Natur direkt in uns selbst aufzudecken, ein Verfahren zu etablieren, mit Hilfe dessen man alle von menschlicher Hand (Körper) ausgeführten Werke (als Kunstwerke überdauernd) oder die unmittelbar erfahrbaren Körperakte sensibel wahrnimmt, um sich mit diesen auseinanderzusetzen und in diesen entwicklungsgeschichtlich vor dem "anthropologisch konstanten Grundbestand" angelegten Dispositionen ein allen trotz kultureller (historisch-gesellschaftlicher) Vielfalt an Variationsmöglichkeiten Gleichbleibendes, Invariantes, hinter das nicht weiter zurück gegangen werden kann, zu finden! Dieser Punkt, das nicht weiter Hinterfragbare, ist dann erreicht, wenn das **Leben** selbst, in seinen Wiederholungen und Widerfahrnissen in fortgesetzter Selbstregularität (Autopoiese) und kompensatorischen Rückkopplungseffekten, noch bestehen bleibt. Wenn man alle (gesellschafts- und epochenspezifischen) Menüs der Welt, alle bewussten und unbewussten Leitlinien (Kochrezepte und -praktiken), nach denen Menschen aus unterschiedlichen Kulturen in epochentypischer Weise ihr Essen zubereiteten, zusammenmischte, dann ergäbe dieser "Brei" ein ganz deutlich

definiertes Mengenverhältnis aus Eiweißen, Kohlehydraten, Vitaminen und Spurenelementen, das eingehalten werden muss, um nicht das Leben der Individuen eines bestimmten historischen Kollektivs zu gefährden. In Erinnerung des bereits angeführten Beispiels: Wenn ich alle Hochsprungtechniken, aufgezeichnet auf transparenten Folien, übereinander lege, so findet sich eine "Verdichtung" der Bildpunkte an einer Stelle, die sich aus (trotz) allen variablen Bewegungsmustern ergibt, es ist die nicht weiter analytisch zu zergliedernde "Einheit", der Phänotypus des Sprunges, es ist die naturhafte Bedingung, um sich gegen die Richtung der Schwerkraft zu bewegen, es ist die *conditio sine qua non* aller Lebewesen, kurzfristig "dagegen" zu sein, dass sie "erdgebunden" sind.

In einem phänomenologischen Reduktionsprozess nähere ich mich im Durchlaufen der einzelnen Epoché des kulturellen Überbaus den *Phänomenen* selbst an und richte den Blick auf das allen Leben gemeinsame Invariante, auf die Erst-Natur (die auch mein "transsubjektives Ich" ist). Das *geschulte* Auge des Kenners (eher dem Goldmund als dem Narziß zugehörig) erlaubt dieses Invariante, das im eigenen Körper(wissen) auffindbar ist, in Bilder und andere Körper zu projizieren und so diese sich selbst einzuverleiben, sich diesen, im Akt der Retrojektion, ähnlich zu erfahren und in dieser Einsicht(-nahme) eine Ahnung von der erst-natürlichen "Ordnung" zu "fühlen". „Wenn *ich* von der Natur spreche, meine ich diese *eine* Natur, die sich mit uns forttreibt und mit den anderen Lebewesen auch. Die Natur, die unter Millionen von Arten unsere naturgeschichtlichen Verwandten, auch uns hervorgebracht und uns das Vernunftvermögen als eine Naturgabe mitgegeben hat. Sie ist die eine Natur in allem, von dem wir sagen, dass es in der Natur ist oder zur Natur gehört, als das Eine im Vielen. Das Viele, die Tiere und Pflanzen, die Landschaften und die Elemente, wird nur dann als Natur erfahren, wenn darin auch die eine Natur erlebt wird“ (MEYER-ABICH, 1986, 180).

Immer noch "bin ich nicht ganz im Bilde", wie werden Bilder und Betrachter miteinander verbunden – und meine wesentliche Frage: Was verbindet all jenes von der Gebärenden, von der *natura*, Geschaffene miteinander? Wie komme ich in diese Bilder, in das Geschaffene mit meinem Körper hinein, bzw. wie laden mich diese ein, geben mir Platz mich darin zu bewegen, um das Abgebildete, Gezeigte zu verstehen und der Ähnlichkeiten gewahr zu werden? Weiß der andere Körper (auch jener des Künstlers, durch sein Werk vertreten), was meiner weiß? Auf welcher universellen Basis findet Gemeinsamkeit statt?

Wie in allen (sprachlich kodifizierten) Mythen eine Gemeinsamkeit gefunden werden kann, die in der primitiven (ursprachlichen) körperlichen Auseinander-

setzung (K1, K2, K3) mit der Um- und Mitwelt angenommen wird (vgl. BURKERT, 1998), so sollte diese auch in höherem Ausmaß dort zu finden sein, wo der Körper selbst als Produzent von "Geschichte" (in der Kunst, im Handwerk, Tanz, Theater, Sport) auftritt.

Kunsthistoriker unterscheiden zwei Möglichkeiten, wie der Betrachter in das Bild einbezogen wird: als *inkorporierter*, dem Bild zugehöriger, und als *independent*. Im ersten Fall bietet besonders eine perspektivische Malweise dem Betrachter einen Platz im Bild an oder zeigt ihm einen Weg, wie er sich dem dargestellten Ereignis im Hintergrund annähern kann. Im Bild „*Das Verlöbniß*“ von RAFFAEL (frühes 16. Jhdt.) erlaubt die Linienführung der dargestellten Fliesen, die unmittelbar vor dem Betrachter liegen, den Einstieg in das im Hintergrund sich befindende Gebäude. Ich bitte die verehrten Leser dieser Zeilen, sich in Gedanken auszumalen, über den Fliesenweg im genannten Bild zum dargestellten Gebäude im Hintergrund vorzudringen. In analoger Weise stelle ich mir diese Inkorporierung in die "Körper" anderer Personen vor, um zu deren "Hintergrund" in die Tiefe ihrer *einen Natur* zu gelangen und dabei diese mir selbst und gleichzeitig dem Anderen zugehörig zu erkennen. Um sich überhaupt vorstellen zu können, über jenen Fliesenweg zu gehen, bedarf es einer Übereinstimmung der *Wahrheit der Füße* von RAFFAEL, der diese in seiner Idee der Wirklichkeit auf die Leinwand übertrug, und jener *Wahrheit der Füße* des Betrachters. Dieses Zusammenspiel beider "Wahrheiten" im "Tanz beider Beinpaare" im Moment der Bildbetrachtung (wie auch in der Kontaktaufnahme im aufeinander Zu-Bewegen von Individuen), in dem das tiefe Verstehen der "inneren" Botschaft des Abgebildeten möglich wird, ist nur gegeben, weil alle Menschen an der *einen Natur* teilhaben und durch sie geworden sind. Und wenn wir uns in Personen, die in Bildern dargestellt werden, hineinversetzen können, in ihre Leidenschaften, Ängste, Stimmungen, Wünsche, Hoffnungen, und uns ihnen zugehörig fühlen, mit ihnen in Sympathie (oder Antipathie) verbunden sind, dann muss in uns selbst etwas antönen, in Schwingung geraten, das im Künstler selbst seine Hand geführt hat (dem "Agenten", der seine Konstruktionsmöglichkeiten nützt und den Pinsel führt).

Wie schon der Terminus "independent" andeutet, ist diese Beziehung von Bild und Betrachter dadurch ausgezeichnet, dass der Künstler in seiner Darstellung überhaupt keine Rücksicht auf den Betrachter nimmt, indem er zum Beispiel dem Bild keine Tiefe verleiht, in die eingedrungen werden kann und die Figuren flächenhaft aneinandergereiht werden. „Bild und Betrachter sind voneinander unabhängig“ (NITSCHKE, 1975, 22). In diese Bilder kann nicht hineingegangen

werden, weil z.B. die Größenverhältnisse von Personen untereinander und zu Gegenständen nicht "angemessen", d.h. der *natürlichen* Harmonie abgeschaut, wiedergegeben werden oder die Figuren, "unkörperlich" dargestellt, keine Tiefe der Seele erahnen lassen. In ähnlicher Weise lassen wissenschaftliche, objektive (d.h. der Individualität und der Affekte entbehrende) Darstellungen, die die Dreidimensionalität auf den Null-Punkt (der mathematischen Formulierung menschlichen Verhaltens in einem Punkt der Linie in einem Koordinatensystem) reduzieren, keine Zugehörigkeit zu lebenden Geschöpfen, keinen Blick hinter die Oberfläche zu, da auch diese selbst nicht mehr existiert (vgl. KAMPER, 1999). Leben in seiner paradoxen Erscheinungsform ist hierin nicht mehr auffindbar. In diesen wissenschaftlich exakt gesetzten, objektiven, wertfreien Punkten, Linien und Flächen ist keine Fallsüchtigkeit, kein Begehren, kein Emporagieren enthalten wie in jenen durch die lebende Hand gezeichneten Konturen der Figuren in den Bildern, die der individuellen Phantasie noch Pfade des Zugangs, der Zugehörigkeit zum dargestellten Geschehen erlauben. Die wissenschaftlich hygienisierten Bilder konstruieren ein "Nicht"-Land, das kein Leben zulässt, Künstler schaffen dagegen einen Einblick in ein Niemandsland (das sonst von keiner Wahrheit entdeckt wird), laden den Betrachter mit seiner Tiefenstruktur, die er im Bild wieder findet, ein es mit seinen Phantasien zu besiedeln. Das "Land" muss entsprechend "bestellt" werden, damit sich der menschliche Körper in der Auseinandersetzung mit diesem künstlich ge- und verformten (durch Kenner geplanten) Ambiente "öffnet", betroffen gemacht wird und sein Inneres im Äußeren sinnlich (ästhetisch) erfahrbar und zugänglich wird.

Nunmehr möchte ich aus den bislang angeführten Argumenten für eine "Tiefensicht" in der Begegnung zwischen Wahrnehmendem und Wahrgenommenem konkrete Hinweise, Beispiele und Argumente für die Bewegungserziehung, Sportpraxis, das Training und generell für die Arbeit mit und am Körper anführen. Es gilt jene "Wahrheit" zu finden und aufzufordern sich zu zeigen, die eine Ahnung, eine Auskunft über die "Idee" der Wirklichkeit gibt, die in einem unendlich langen (evolutionären) Prozess uns bewirkt hat und in uns noch waltet und in der Gegenwart hinter den kulturellen Realitäten, diese mitbestimmend und begrenzend, zum Vorschein gebracht werden kann. Es sollte eine "Körper-Bibliothek" aufgebaut werden, deren (impliziter) Wissensstand sich mit den "Wahrheiten" der Mythen, der Wissenschaften und den Emotionen (Empfindungen in der Begegnung mit Kunstwerken) verbindet und in gegenseitiger Relationierung zu einem "Meinungsmuster" führt, das das Handeln, Denken und Fühlen der Menschen im Umgang mit ihrer Mit- und Umwelt in der Einheit von

Anschauung (Wahrnehmung), Bewegung, Wirkung und Erleben "begleitet". Das (Er-)Leben und die Wirkungen (auf sich selbst und die äußere **Natur**) sind jene verbindlichen, auf den Körper in seinem existenziellen Sein bezogenen Erfahrungen, die zu Reflexionen, zur Suche nach Wahrheiten führen und diese selbst untereinander verbinden. „Wirkung ist immer die Wirkung auf uns und eine Wirkung, die wir ausüben“ (LIPPE zur, 1986, 186). In den Wirkungen begegnen wir der äußeren Natur und erfahren unsere innere Natur, in diesem (doppelten) Dialog zwischen Innen- und Außenwelt und in dieser Beziehung zwischen Geist und Körper begegnen wir unseren Wahrheiten. Diese Einheit der "Wahrheit" ist immer schwerer auszubalancieren, besser: das Verhältnis der Wahrheiten zueinander und die Bedeutung derselben im Lebenskontext ändern sich mehr zu Gunsten der Wahrheiten der "objektiven" Wissenschaften.

Angenommen wird, dass im fortgeschrittenen Zivilisationsprozess der Körper seine **Natur** nicht mehr unmittelbar empfindet, erfährt und erlebt und der Wirkungen seines (Denken und) Handelns sich selbst und der Mit- und Umwelt gegenüber nur eingeschränkt gewahr wird, weil er der "realen Realität" nicht mehr adäquat seiner genetischen Ausstattung begegnet (Bild und Betrachter "kommunizieren" nicht mehr). Ein Grund mag darin zu suchen sein, dass sich zwischen Mensch und Wirklichkeit ein Filter (Technik, Wissenschaft, Medien) geschoben hat, der den Input an Informationen (und deren Botschaften) selbst so verändert hat, dass ein Metalog (adäquater Diskurs) zwischen biologischer, erst-naturhafter Ausstattung und kulturellem Überbau problematisch geworden ist.

Am Anfang des Prozesses, Grundlagen für ein Um-Handeln zu legen, das Leben zu verändern um das Leben anderer zu ermöglichen und den **Natur-Riesen** zu wecken, auf dessen Schultern wir stehen wollen, um in etwa gleicher Höhe mit den Zwergen auf den Schultern der **Kultur-Riesen** zu kommunizieren, steht das Staunen über das in uns "Angelegte", das in bewegter Konfrontation mit einer dreidimensionalen Welt sich vorerst als bloße emotional begleitete Empfindung meldet; im Staunen schweigt die Begriffswelt. Dies ist der Beginn einer existentiellen Begegnung, die als Basis ein Netz von Wahrheiten (Glauben, Meinen, Wissen, Ahnen, Empfinden) knüpft, das uns Orientierungshilfen im Um-Gang mit dem **Leben** anbietet.

Die Bedeutung von Empfindungen in der Aneignung von Individualität und Identität

Emotionen zuzulassen, Empfinden zu "lernen" und den eigenen Körper zu entdecken, ist ein und derselbe Vorgang, der Konsequenzen hat für die Entwicklung von Individualität und Identität, sowohl der Vergewisserung des In-der-Welt-Seins als auch der Verknüpfung von Informationen bezüglich des inneren Zustandes (z.B. Mangel) und somit der Steuerung der (Sinnes-)Wahrnehmungen zum Auffinden einer entsprechenden Kommunikationswelt (die Homöostase "verspricht"). Individualitäts- und Identitätsbewusstsein sind Voraussetzungen für Selbst-Verantwortung, um durch Ähnlichkeitserfahrungen (z.B. in Prozessen der Herausforderung, die von Kennern bewusst zu diesem Zweck gestaltet werden) zur Übernahme von Verantwortung für andere bereit zu sein.

Empfindungen sind etwas, das mit und in mir vorgeht, und gleichzeitig werden die wahrgenommenen Gegenstände (Reize), durch die Empfindungen "beglaubigt", als der realen Außenwelt zugehörig angesehen. „Die Empfindungen verleihen der Erfahrung der Welt ein Hier- und Jetztsein und eine Ichhaftigkeit, über die unsere reine, von der Empfindung losgelöste Wahrnehmung nicht verfügt. (...) Empfindungen haben (...) eine klar definierte biologische Funktion als Repräsentation dessen, was jeweils gerade mit mir körperlichem Wesen vorgeht. (...) Empfindungen machen mich bereit zu unmittelbaren Handlungen“ (HUMPHREY, 1995, 118). Die Handlungen sind äußerlich am Körper und seinen Wirkungen wahrnehmbar, sie sind jene "bewegten Konturen", die "Pinselstriche" (leer, fallsüchtig, hochziehend), die den kunstblickenden Kenner (als Projektion seiner introspektiven Beobachtung) auf die Empfindungen seines Schützlings (anvertrautes Lebewesen, auf das er einwirkt, beispielsweise im Training) aufmerksam macht, sie verweisen auf die Repräsentation dessen, was *im* Körper vorgeht. Paul CÉZANNE war der Meinung, dass die Fixierung auf das "objektive Sein" die Empfindungen verkümmern lassen könnte (s.o.). Ich meine, dass die Fixierung auf die "objektiven Daten" der Messinstrumente (technischer Filter) die biologische Funktion der Empfindungen als Repräsentationen innerer Zustände, Mängel, Bereitschaften, Antriebe auslöschen und so diesen Antrieb, für Handlungen bereit zu sein, die das Ziel haben, die sinnlichen Reize gemäß des Zustands des Körpers (seiner inneren Disposition) zu bewerten und darauf adäquat in seinen Bewegungen zu antworten, verkümmern lassen. Wenn dagegen in einer "Schule des Empfindens und Wahrnehmens" diese biologischen Funktionen gefördert würden, so vermögen diese Repräsentationsleis-

tungen, die der Erfahrung der Welt ein Hier- und Jetztsein und eine Ichhaftigkeit verleihen, in einer Relationierung von Außenreizen und innerer Bereitschaft sehr wohl "objektive" Anforderungen, die an den Körper gestellt werden, in einer ganzheitlichen Sichtweise zu bewerten und dementsprechend in die Handlungen eingehen zu lassen (z.B. Training nach bestimmten explizit formulierten Pulswerten, die je nach Zustand und Be[Emp-]findlichkeit im Hier- und Jetztsein und entsprechend der Ichhaftigkeit eingeschätzt und in Handlungen umgesetzt werden können). In der Herausforderung der "biologischen Funktion" durch Situationen, die durch *Handlungen* gemeistert (und beobachtet) werden können, lernen wir uns und andere in der *Handlungsbereitschaft* kennen (Empfindungen können diese biologischen Funktionen zugeschrieben werden, vgl. Strukturelle Körpererfahrung, Lenkung der Beobachtung bis hin zum Rollenspiel). Die erfahrenen biologischen (individuell variierenden) Funktionen (Rückschluss von Handlungen auf Empfindungen), als Ahnung elaboriert und so als Erinnerung wieder abrufbar, ermöglichen eine Einschätzung der (kulturellen, gesellschaftlichen, wissenschaftlichen) Anforderungen an die eigenen Grenzen der Machbarkeit. Die Zwerge auf den Schultern des *Natur-* und des *Kultur-Riesen* begegnen sich im Moment der Konfrontation von *natürlichen*, biologisch bestimmten Bewegungen mit beziehungsorientierten Bewegungen, welche auf Absprachen beruhen. Damit diese Begegnung bewusst erfahren, erlebt und reflektiert werden kann, bedarf es einer "face-to-face"-Weitergabe von Wissen, entsprechender situativer Inszenierungen und gegenständlicher Herausforderungen („Muster, zeig dich!“), die von Kennern in "Schulen" (Zünften) weitergegeben werden, damit die "Zwerge" nicht immer wieder am Boden beginnen, von vorne diese Einsichten neu machen müssen. Dem Aufbau einer "Körper-Bibliothek" wird dabei ein besonderes Augenmerk geschenkt. Im Moment der Konfrontation Natur-Kultur-Bewegung, die als Widerfahrnis, als Irritation erfahren, erlebt und empfunden so inszeniert wird, kann die Ahnung der "Idee" der Natur-Wirklichkeit zum Wissen transformiert werden (sich vor die Höhle bewegen und statt der Schatten die Buntheit der Welt erfahren).

Wenn Empfindungen affektgeladene geistige Repräsentationen von dem sind, was mit und in mir in meinem körperlichen in der Welt-Sein vorgeht, dann kann ich schließen, dass ich ein "Bewusstsein" habe. Die Er-Fahrung, *wie es ist, ich zu sein*, besteht fast immer im Erleben, im Haben irgendwelcher Empfindungen, einem unmittelbarem Gefühl. Die Funktion von Empfindungen besteht ja darin, dem Subjekt Repräsentationen von dem zu liefern, *was mit ihm vorgeht* und diese Funktion steht in Zusammenhang mit Wahrnehmen und Vorstellen. Empfin-

dungen sind immer subjekt(körper-)gehörig und gegenwartsgebunden. In diesem Zusammenhang sind diese Funktionen an der Identitätsbildung beteiligt: denn das, *was mit mir vorgeht*, geht mit meinem "verkörperten Selbst" vor. „Das Wort 'Leben' leitet sich von 'Leib' her und es ist kein Zufall, dass in unserer Sprache 'leibhaftig' ein Synonym für 'persönlich' ist: einen anderen Körper zu haben, heißt, eine andere Person mit einem anderen Leben zu sein. Demgemäß lässt sich eine Empfindung, die das repräsentiert, was mit 'meinem verkörperten Selbst' vorgeht, ohne Angabe des Körpers, auf den sie sich bezieht, nicht als Empfindung darstellen, die sie ist“ (HUMPHREY, 1995, 171). Was immer ich spüre, ist individuell (lat.: in-dividere = unteilbar), es ist *meine* Empfindung. Im Erlernen von Körperpraktiken (Sport, Bewegungserziehung, Tanz usw.) gibt es keine generellen, für alle Individuen gültigen Interventionen (als Ideal wissenschaftlicher Objektivität und Generalisierbarkeit). Das "Individuelle" wird am Äußeren des Körpers abgelesen, von diesen (Bewegungs-)Konstrukturen wird auf die Empfindung, auf die affektiven, individuellen Besonderheiten, die bestimmen, was mit dem Individuum geschieht, und es zu diesen Handlungen bereit macht, geschlossen. In einer "Schule (Zunft) des Empfindens, Spüren, Fühlen und Handelns" werden wirkende und bewirkende Erlebnisse begleitet durch angeleitete Beobachtungen der Selbst- und Fremdreaktionen in ausgewählten Situationen der gegenständlichen Herausforderung. Die biologische Funktion der Repräsentation wird in ihren Aus-Wirkungen (Bewegungen ausgerichtet auf wahrgenommene, durch die Sinne empfundene Reize) erfahren, erlebend ertanzt. Die Koppelung von Innensicht und der Außenwahrnehmung (der Mensch ist fähig, sich von außen wahrzunehmen und von innen zu empfinden, vgl. MERLEAU-PONTY, 1984) wird im Dialog erfahren- und erlebbar gemacht; vom Be-Greifen, was mit Affekten und sinnlichen Empfindungen besetzt ist, komme ich zum Begreifen („das Auge geht dem Begriff voraus“). Durch das „Ich fühle, also bin ich“ (vgl. PEYKER, 1988; DAMASIO, 2000) entwickle ich mich zum „*sum ergo cogito*“ (besser: *existo ergo cogito*, dies ist auch entwicklungsgeschichtlich richtiger). „Das Subjekt des Bewusstseins 'Ich' ist ein körperliches Selbst. Ohne körperliche Empfindung hört 'Ich' auf. *Sentio, ergo sum*“ (HUMPHREY, 1995, 149).

Natürlich können Individuen ähnliche Empfindungen haben, weil sie in ähnlicher Weise beeinflusst werden (derselben Kultur angehören, denselben Mythos "ernst" nehmen, die symbolische Macht in ihnen sich ähnlich inkorporiert hat oder sie gleichen gesellschafts- und epochenspezifischen Mentalitäten "gehören"). Dennoch aber, was mit mir, in mir vorgeht, ist an mich, an meinen Kör-

per gebunden und was mit und in dem anderen vorgeht, geschieht mit ihm – wir bleiben getrennte Wesen. Andererseits kann ein anderer dieselben Vorgänge am Körper, an der Bewegung wahrnehmen, die auch ich empfinde, aber *er* kann sie nicht so erleben wie ich. Eine Ahnung von meinen Empfindungen kann er bekommen (oder ich von seinen), wenn er (ich) eine "Zeit lang in meinen (seinen) Schuhen geht", wenn er körperlich teilhat an meinen oder ich an seinen Körperpraktiken (vgl. Spiegelneuronen), wenn wir uns in uns selbst um Ähnliches bemühen und auf Äußeres mehr oder weniger gleich einwirken und an den Spuren, die wir hinterlassen, Gemeinsamkeiten entdecken. Aber auch wenn wir ein und dasselbe wahrnehmen, so können wir dennoch in der Konfrontation von "Bild" und Betrachter Unterschiedliches empfinden und die Eindrücke different erleben. Um an die individuellen Empfindungen an der Oberfläche durch diese "durchblickend" heranzukommen, um sich selbst darin zu spiegeln, ist ein lebenslanger Um-Gang mit Menschen in bestimmten Handlungsfeldern (vgl. Zunftwesen) vonnöten, in denen ein hohes (implizites) Wissen (Teilhabe an der "Körper-Bibliothek") erworben wird und eine Ahnung des Urgrundes vom Wirkenden und Bewirkten "erlebt" werden muss. Denn auch geistige Aktivitäten, die nicht mit unmittelbaren Empfindungen einhergehen, die, im Zusammenhandeln "elaboriert", im Gedächtnis eingespeichert werden, werden „nur insofern bewusst, als sie von 'Erinnerungen' an die Empfindungen begleitet sind“ (HUMPHREY, 1995, 149). Daher ist in diesen "Schulen" ein Wissen um diese Elaborierungspraktiken von Empfindungen in Zusammenhang von Wahrnehmung und Bewegung zu pflegen, auszubauen und in unmittelbaren Körperbezügen weiterzugeben (s. Strukturelle Körpererfahrung, s. „Experiment Sommer-Sport“: Erlebnisse mit Schellengürtel, vom Rhythmus der Bewegung werden Rückschlüsse auf das verkörperte Selbst, den dem Individuum angehörenden Ausdruck seines Empfindens gezogen). Um das Körperbild des Gegenübers in das verkörperte Selbst (z.B. des Kenners) zu inkorporieren und sich so diesem zugehörig verwandt zu erachten, muss dieser andere Körper an-zeigen, dass Wege zu ihm offen sind (bzw. müssen diese entsprechend gestaltet werden), er muss eine Tiefendimension, eine Perspektive erkennen lassen, die in der Konfiguration (seiner Figur, Gestalt, Bewegungskomposition), in der "komprimierten Linienführung" gegenwärtig gemacht, auf sein "gutes Ich" verweist. Zu-Gang ist von lebenden zu lebenden Körpern schon deshalb prinzipiell möglich, weil diese aus der selben, *der einen Natur* stammen (K1, K2) und (trotz genetischer Unterschiede) sich ähnlicher, anatomisch und physiologisch begrenzter Konstruktions-Methoden der Verwirklichung ihrer Ideen bedienen. Wenn Personen (ver-

körperte Selbst) noch zusätzlich teilhaben an einer gemeinsamen Werkgestaltung (z.B. Hochsprung, Tanz, Malen, Klavierspiel) in einer Zunft (K3, K4), dann kann in einer traditionellen Weitergabe über Generationen hinweg ein hohes gemeinsames Körperwissen aufgebaut werden. Nur durch mühsame Erschließung mit Hilfe bereits erworbener, möglichst umfangreicher Verständigungserfahrungen oder dann, wenn eine Fülle von Körpererfahrungen schon so elaboriert wurde, dass diese durch bestimmte Signale im Beobachteten wieder erinnert werden, ermöglicht es eine independente Beziehung zwischen Betrachter und Körper-Bild zu überwinden und die Projektion eigener Erfahrungen, Erlebnisse und Empfindungen hinter die Oberfläche anderer Körper vorzunehmen. Eine independente "Beziehung" ist meist dann vorliegend, wenn das Individuum, sowohl als Beobachter als auch als Beobachtetes, selbst keine Ahnung davon hat, was in "seinem verkörperten Selbst" (an Empfindungen) vorgeht, ihm die Erfahrungen, die Erlebnisse fehlen, weil es sein Körper-Sein und -Haben zu wenig "geschult" wahrzunehmen und auszudrücken gelernt hat und somit keine Projektionsmöglichkeiten besitzt, diese (wie ein Kunst-Kenner) am Bild, am eigenen und am Körper des anderen abzulesen und weil man selbst oder der andere ebenfalls sich in seinem Körper-Selbst nicht darzustellen und zu wenig expressive sign activities zu setzen vermochte. Der Aufbau einer Beziehung zwischen Betrachter-Selbst und Betrachtetem-Selbst ist dann schwer möglich, wenn sie sich nicht von Körper zu Körper, in einer "face-to-face"-Begegnung in der Gegenwart abspielt. Noch schwieriger wird das Durchdringen der Oberfläche, um an das "gute Ich" (seiner selbst) im "Du" heranzukommen, sich diesem anzunähern dann, wenn der Körper nicht mehr in seiner Dreidimensionalität wahrgenommen werden kann, wenn er sich in die Fläche oder in die Eindimensionalität der Sprache oder die Null-Dimensionalität mathematisch-physikalischer Modellierung verflüchtigt, wenn seine "vis activa", sein "elan vital" (sein *agens movens* und *agens movendi*) nicht mehr durch seine Empfindungen (Gefühle, Stimmungen, Emotionen, Affekte) begleitet wird, diese nicht mehr in der "Linienführung" (in Fallsüchtigkeit, Widersprüchlichkeit, Harmonie, Leere) an der Oberfläche erscheinen, wenn elaborierte Gedächtnisinhalte nicht mehr als Erinnerung im Moment der Begegnung des Individuums mit dem Gestalteten, dem Gegenüber von selbst "angesprochen" werden und auf dessen Empfindungen reagieren und dementsprechend seine Erinnerungen modifizieren. Nur wenn das Gegenüber Subjekt von Empfindungen ist und ihm somit "Bewusstsein" zugeschrieben werden kann, kann mit diesem kommuniziert werden (vgl. $m + x + y + z$). Im Werk des Künstlers *erscheint* seine Empfindung durch seine geführte

Hand. Ist diese Hand nicht mehr unmittelbar, direkt an der Abbildung der Wirklichkeit beteiligt, dann ist ein Schließen auf die "Idee" der Wirklichkeit des Künstlers, der Nutzung seiner Konstruktions-Methode (Körperpraxis) und dessen, was er inständig fühlt, nur über seine sprachlichen Äußerungen (die Lügen sein können) möglich. Nur wenn der Konstruktionsprozess des Werkes (der Körperausdrucks-Bewegung) einsichtig wird, wenn die Verflüchtigung des Körpers über die dazwischen geschaltete Sprache oder über ein technisches Instrumentarium in Verlängerung der Hand rekonstruiert werden kann, dann ist zumindest diese Verlustgeschichte aufdeckbar. Wenn beispielsweise eine nachgestellte, durch die Theorie der Geräte bestimmte Wirklichkeit im Laborexperiment in ihren (analytischen) kausalen Zusammenhängen erfasst wird, dann können die dargestellten Ergebnisse (Aussagen), wenn eine entsprechende (ganzheitliche) Erfahrung des "verkörperten Selbst" gegeben ist, unter Umständen auch in ihrer praktischen Anwendung (bezogen auf die biologische Machbarkeit des Individuums – sein Antwortmuster) eingeschätzt werden. Empfindungen bewerten im Akt der Wahrnehmung die Außenreize gemäß der Bedeutung für den Körper und beglaubigen deren "Wirklichkeit". Auch bewusste Gedanken, Einfälle, Überzeugungen „werden durchwegs als stimmliche Vorstellungen im Kopf 'gehört' – und ohne diese Empfindungskomponente würden sie sich verflüchtigen“ (HUMPHREY, 1995, 149). Nach SCHACTER (1999) sind Vorstellungen sehr stark mit Bildern assoziiert, die als Erinnerungen den situativen Bedingungen der gegenwärtigen Situation (im Gegenüber zu Personen oder besonderen Herausforderungen oder der wissenschaftlich vorstrukturierten Realität) angepasst werden. Dies ist ein aktives Bemühen, das Bewusstsein voraussetzt; das Individuum muss neben der Wahrnehmungsfähigkeit auch Empfindungsvermögen besitzen. Wenn wir also annehmen, dass Roboter sich einmal "menschlich" verhalten könnten und Wirklichkeit abzubilden vermögen, in die wir Menschen "inkorporiert" werden könnten (um mit ihnen zu kommunizieren), dann müssten diese technischen Wesen ein verkörpertes Selbst besitzen, das Affekte, Emotionen und Empfinden hat, die situationsspezifisch im Akt der Begegnung mit anderen "Lebewesen" ihr Programm zu modifizieren vermögen, bzw. in die "Seele" der anderen hineinschauen und das "gute Ich" hinter der Oberfläche aufspüren können (bzw. den "Agenten" der äußeren Bewegung, das *agens movendi* des *agens movens*, in seinen "Absichten" erkennen können). Sie müssten ein "Ich" haben, das sich aber ohne körperliche Empfindungen nicht bilden kann. In der computer-simulierten Wirklichkeit bzw. in die Kommunikation zwischen Mensch und elektronisch konzipierten Bildern oder Gestalten müsste

sich in dieser Widerspiegelung der Wirklichkeit der PC selbst als empfindendes Wesen einbinden können, um auf diesem "Weg" den Betrachter in das Dargestellte einzuladen. Die Empfindungen ("des Computers?!"), die der Erfahrung ein Hier und Jetzt und eine Ichhaftigkeit verleihen und eine biologische Funktion als Repräsentation dessen, was dem körperlichen Wesen gerade geschieht, was in ihm vorgeht, haben, verbinden mit der Basis des "Verstehens" aller Lebewesen, nämlich dem einigenden *Einen der Natur*; sie müssten als Spur "gespürt", in der "Strichführung", in den Konturen am Bildschirm empfangen werden können, um mit uns Menschen in Kommunikation treten zu können und uns in Projektions- und Retrojektionsprozessen verstehen zu lernen.

Der Unterschied z.B. zwischen Jazz-Live-Konzerten zu computergeschaffener Musik mag dies verdeutlichen. Im Spannungsverhältnis Interpreten – Publikum, in der Wechselwirkung (die mimisch, gestisch, akustisch erfolgt) findet ein Aufbau der "Musikerzählung" statt, die sowohl die Akteure in ihren Empfindungen (besonders in der freien Interpretation), in ihrer motorischen Übertragung auf den Klangkörper und ihren miss- und gelungenen "Läufen" aufnehmen als auch das Publikum in seiner inneren Stimmung, die sich expressiv äußert, in einem gemeinsamen Klangerlebnis vereint. Im Zerfall und Aufbau von Klang-Ordnung ergibt sich eine redundante Botschaft, die ein Hineinhören in die gemeinsame Erzählung ermöglicht. Perfekte "Läufe" in identischer Wiederholung, ohne Irritationen, klingen dagegen leblos, die "Störungen" in der motorischen Ungenauigkeit können wesentliches über den Menschen erzählen, ihn in seiner Empfänglichkeit und Empfindlichkeit erleben lassen und diese Erlebnisse als Ausdruck einer Tiefendimension übertragen sich auf die Zuhörer, bewirken dort selbst Resonanz.

„Manchmal, wenn ich konzentriert einen schönen Gegenstand oder eine schöne Landschaft betrachte, habe ich den Eindruck, kurz vor einem ersehnten, aber mir noch versagten Genuss zu stehen – als ob der Gesichtssinn eine Begierde wäre; ja, ich fühle mich wie ein Mensch, der seine ganze Muskelkraft in einem Sprung versammelt hat und gleichzeitig auf dem Fleck festgehalten wird – er springt und kommt doch nicht von der Stelle“ (COLERIDGE, 1808, London, 1966, 128, zit. in: HUMPHREY, 1995, 75). Der "Eintritt" in die Landschaft, in den Gegenstand, den außenstehenden Körper erweckt Empfindungen, die möglich sind, weil das Auge in seiner evolutionären Entwicklung, in seiner biologischen Funktion der Repräsentation Handlungen vorbereiten musste, die in Übereinstimmung von körperlichen Bedürfnissen (Genuss, Begierde, Mangel) und dem Wahrgenommenen "nützlich" für das Individuum, für sein Körper-Selbst waren

(vgl. PLOTIN, Prinzip der Adäquatio) und zur "Sammlung der Muskelkraft" führten. An diesem "festgehaltenen Sprung" erkennt der Kenner die irritierte Begierde, die Sehnsucht, das Gefühl im "Du" als sein ihm Ähnliches (*agens movendi*).

Ich habe zugegebenermaßen Probleme die Termini Empfindung, Gefühl, Emotion, Affekt eindeutig voneinander abzugrenzen bzw. zu definieren. Das liegt zum einen daran, dass diese in der Literatur (vgl. KÜKELHAUS, 1986; PICHT, 1993; HUMPHREY, 1995; SCHACTER, 1999; DAMASIO, 2000; GERSHON, 2001; ROTH, 2001) nicht immer explizit voneinander getrennt werden (die Erscheinungen bzw. diese Zustände, da sie den Begriffen vorangehen), zum anderen, dass je nach disziplinspezifischem Zugang (Neurobiologie, Psychologie, Physiologie, Pädagogik etc.) diese in unterschiedlichen Themen (Paradigmen) beheimatet sind. DAMASIO (2000, 19) spricht beispielsweise von „einer Emotion, des Fühlens dieser Emotion und des Erkennens, dass wir ein Gefühl dieser Emotion haben. (...) Denn irgendeine Form des Selbst-Seins ist erforderlich, um die Signale, die das Empfinden einer Emotion konstruierten, dem Organismus, der die Emotion hat, zur Kenntnis zu bringen.“ Allen theoretischen Ansätzen, diese Körperzustände zu beschreiben ist eines gemeinsam, ihre biologische Herkunft und ihre Beteiligung an sämtlichen Gedanken, Vorstellungs- und Handlungseffekten. Sie sind eng verwandte Phänomene, die unterschiedliche biologische Auswirkungen haben. Nach meiner These verweisen sie auf die *natürliche* Herkunft des Menschen, auf sein phylogenetisches Protokoll und dienen als fundamentale Basis des Verstehens des Lebens schlechthin und gewähren somit "Einsicht" in "Befindlichkeiten" anderer Lebewesen. In der Selbsterfahrung dieser biologischen Funktionen kann sich ein Wissenstransfer auf das **Leben** um uns ergeben.

Bewusstsein setzt Empfinden vom "Ich" voraus, so ist auch die Betrachtung und das "Verstehen" von und das Einfühlen in Kunstwerke wie in andere "Geschöpfe" nicht möglich, wenn das Betrachtete das "Ich" nicht in der ästhetischen (aisthetischen) Wahrnehmung "berühren" würde. Keine abstrakte Datenverarbeitung (generalisierte, intersubjektive, wertneutrale, objektive Surrogate der Wirklichkeit) vermag ein Gefühl zu vermitteln, wie es ist, *ich zu sein*. Roboter bzw. intelligente Maschinen müssten über ein Bewusstsein ihrer selbst, ihrer Empfindungen verfügen, das an ein mitfühlendes Körper-Selbst (dieses erst ermöglicht) gebunden ist, um Projektionen ihres "Ichs" im "Du", der "Wirklichkeit" der Anderen möglich zu machen (das Ich wird im Du erkannt, vgl. BUBER, 1973). Die "Aufzeichnungen" (die technische Rekonstruktion) einer "empfindungslosen Wirklichkeit" verwehren dem Betrachter in diese inkorporiert zu werden; der handelnde oder vorgestellte (als empfundene Nachstellung) Zugang wird über das Empfinden als biologische Funktion der Repräsentation ermöglicht (auch die Spiegelneuronen haben eine Funktion der Re-

Präsentation und des Entwerfens von Bewegungen). Jede abstrakte nulldimensionale "Widerspiegelung" einer dreidimensionalen Welt schließt das Körper-Selbst mit seiner Wahrnehmung und Empfindung aus, da diese formal auf Zahlen beruhende Interpretation derselben gerade jene Bedingungen nicht aufweist, die diese biologischen Funktionen der Repräsentation selektiv bewirkt haben: die Natur in ihrem phänomenalen So-Sein. Dagegen können intelligente Maschinen gerade wegen des Fehlens eines Körper-Selbst, eines authentischen Ichs, einer eigenen Identität und ihrer Empfindungslosigkeit diese Formalisierungen präziser leisten und auf der Ebene der Nulldimensionalität besser die Wirklichkeit berechnen (vgl. Siege von Schach-Computer über Weltmeister in dieser auf rein formalen Kombinationsregeln beruhenden Sportart).

Unser Denken, wenn es auch nicht unmittelbar mit sinnlichen Empfindungen konfrontiert ist (durch Reizungen der Sinnesorgane angeregt wird) und *einfach dasitzt und denkt*, kann sich seines Denkens *bewusst* sein, weil solche bewussten Gedanken auf Vorstellungen aufbauen, die einmal mit Sinnesempfindungen gekoppelt waren (z.B. visuelle oder auditorische Vorstellungen als Nachstellungen von Erlebtem, s. Töpfer bei SARAMAGO, 2002). Ein Schachcomputer bedarf dieser Vorstellung nicht, er "handelt" nach einem mathematischen Kalkül, nach einer formalen Logik. Wenn aber von Abbildungen, die von Computern erzeugt werden, Anweisungen z.B. für das Bewegungslernen abgeleitet werden und so Empfindungen erlebt und mit Wahrnehmung und Handlung vereint erfahren werden sollen, um das individuelle Antwortmuster in seiner Tiefendimension aufzufordern, sich zu zeigen, bzw. dieses zu reizen, dann kann nur bedingt eine Regulation (in Zeitgleichheit) zwischen der eigenen Körperpraxis und den elektronisch abgebildeten Körpern (z.B. in Videos), die betrachtet werden, erfolgen, da diese digitalisierten Abbildungen nicht auf die *individuellen* Wirklichkeits-Empfindungen, -Erfahrungen und -Erlebnisse (als "Zeugen" des Zugangs zum individuellen Körper-Selbst) reagieren (vgl. Live-Konzert in Gegenüberstellung zu den Versuchen der interaktiven Computerspiele). Dem Un-Erfahrenen, der sein Körper-Selbst nicht in Konfrontation mit "realen Realitäten" mittels seiner Wahrnehmungen (in denen die individuelle Hypothese eingeschrieben ist) und seinen Empfindungen entworfen hat (z.B. Kinder, die mit PC-Spielen aufwachsen und selbst sich körperlich nicht bewegen), der sich seines "Ichs" nicht voll bewusst ist, gelingt es nur schwer, die vorgeführten computierten Bilder als Täuschungen, als reduzierte, nicht-, un-menschliche, denaturierte Welt zu entlarven, da er in seinem Wirklichkeitserleben (als Nicht-Kenner) lediglich das "Äußere" von Bildern mit Bildern und Linien mit Linien gleichsetzt und ihnen

so ein "allgemeingültiges" (generalisiertes, objektives) Gleiches, das an der Oberfläche bleibt, zuschreibt und auf dieser Ebene "verstehet". Abstrakte Linien (denen die Hand-Schrift fehlt) werden intellektuell (in ihren formalen Beziehungen) erfasst, Spuren dagegen finden sich im dreidimensionalen Raum, was sie sind und bedeuten können, kann auch gespürt und empfunden werden.

„Spüren findet im Raum statt, nicht auf der Fläche (auf dieser nur dann, wenn sie durch die tiefe Bewegtheit des Künstlers gestaltet ist, *Zusatz von mir*), nicht in der Linie, nicht auf dem Punkt. Es kann nicht abgebildet werden. Es ist unbeschreiblich und unberechenbar. Es ist ein Rückgang aus dem Rückschritt der Abstraktion“ (KAMPER, 1999, 21). Empfindungen bilden sich an der Grenze zwischen "Ich" und "Nicht-Ich", "Du" und "Nicht-Du" im Moment der Wahrnehmung und können dort selbst in ihren leiblichen Präsentationen erlebt und erfahren werden.

„Es gibt Bilder, wo jedes unverbildete Auge, selbst wenn es völlig ungeschult ist, auf den ersten Blick erkennt: hier wird gelogen“ (PICHT, 1993, 339). In einem evolutionären Prozess der Anpassung an die und der "Verrechnung" der Wirklichkeit hat das Auge in seiner Empfindlichkeit gelernt die Welt (den *Natur-Körper*) entsprechend abzubilden, damit die *Körper-Natur* ihr adäquat antworten kann. „Selbst wenn das Denken unfähig ist, zu sagen warum, entdeckt das Auge die Äußerlichkeit der Mache, die ein solches visuelles Objekt montiert hat. Hier vollbringt das Auge eine Leistung, die das große Vorrecht des Denkens ist, es unterscheidet zwischen Wahrheit und Lüge“ (PICHT, 1993, 339).

Erinnern wir uns an das Beispiel, das ich aus der Trainingspraxis entnommen habe, wenn ich aus dem Augenwinkel, obwohl mein Auge sich auf einen Athleten, seine Bewegungen vor mir konzentrierte, die Bewegungen anderer Sportler so "gespürt" und "bewertet" habe, dass ich Fehler in ihrer technischen Ausführung implizit errahnen konnte, die sich dann bei Wiederholung und bewusst gemachter Beobachtung auch erkennen ließen. Wenn das Auge des Beobachters geschult ist, kann es umso eher die Schritte der Abstraktionen verfolgen und im körperlichen Selbst-*Erproben*, im Rückgang die Rückschritte der Verrichtung dieser "Wahrheiten" des Körpers aufdecken. Wer aber die "Spuren" nicht zu deuten, zu spüren vermag, bleibt mit seinem Blick auf dem "Ausschlag des Zeigers auf der Skala" haften, deutet diesen für die ganze Wirklichkeit und wird so zum "Buchhalter" einer abstrakten Wirklichkeit, in der das Leben selbst verdrängt wird (und nicht zum Kenner, dem alle Wahrheiten gleichermaßen dienlich sind). Dieser "Beobachter" bleibt ein "Zwerg", der keinen *Blick in* die Körperlichkeit zu machen vermag, dem das Phänomen-Sein von Phänomenen nicht

transparent wird, der die Momente des Herausberechens der Phänomenalität aus dem beobachteten Körper nicht erlebt, dem das Staunen verwehrt bleibt. In einem integrativen Forschungsansatz können aber "Buchhalter" eine bestimmte Funktion haben, indem ihre protokollierten "Wahrheiten" mit denen der anderen konfrontiert und auf die Wirklichkeit (der Körperpraxis bezogen) projiziert werden, um ihre Gültigkeit und Bewertung in "Bewegung" erfahren zu können. In einem so gestalteten "face-to-face"-Erkenntnisprozess gewinnen alle Beteiligten Einsicht in die Bedeutung von Symbolen und Zeichen in ihrer Übertragung auf eine dreidimensionale (biologisch disponierte) Wirklichkeit. Diese Konfrontation ist deshalb notwendig, da es "wahr" zu sein scheint, „dass sich das eindimensionale Wissen schnell in der Behauptung verkapselt, alle Welt zu sein und von sich her alle anderen Wissensarten subsumieren zu können“ (KAMPER, 1999, 182). Kunde von der Wirklichkeit dieser Welt bekommen wir bedeutend mehr über Bilder als durch körperlich-sinnliche, unmittelbare Erfahrungen. Die Wirklichkeit nimmt aus diesem Verhältnis ihrer Beachtung "Rache" für ihren missbräuchlichen Einsatz zur Bestätigung des Künstlichen (TV, Fotos, Filme etc.), indem sie sich immer mehr als Artefakt, als Fiktion der Künstlichkeit präsentiert. Aber auch das ist unerheblich geworden, ob das künstlich Dargestellte eine Ähnlichkeit (im Sinne von "homolog") mit dem betreffenden Gegenstand hat oder ob die Wirklichkeit selbst daran "schuld" ist, dass sie sich nicht so verhält, oder manipulierbar ist, wie dies die zweidimensionale Wiedergabe verspricht, was zählt, ist nicht ob etwas in der Überprüfung als unwahr entlarvt wird, sondern was alleine zählt, ist die Wirkung.

Nur im "Erproben", wenn wir uns "in Bewegung halten", besteht vielleicht noch die Chance, in einer restlos kodifizierten Welt die *Natur* zu errahnen, da diese selbst in ihrer kulturellen und technischen Überlagerung durch eben diese vorgegebenen Rezeptionscodes "verwirklicht" wird. Es gibt berechtigte Zweifel, ob das Vor-Gegebene, das Gebärende, die *natura* vom Kodifizierten (Kultur, Technik, der abstrahierten Wirklichkeit wissenschaftlicher Darstellungsformen) überhaupt noch unterschieden werden kann.

„Ein Code ist ein System aus Symbolen. Sein Zweck ist, Kommunikation zwischen Menschen zu ermöglichen. Da Symbole Phänomene sind, welche Phänomene ersetzen ('bedeuten'), ist die Kommunikation ein Ersatz: Sie ersetzt das Erlebnis des von ihr 'Gemeinten'. Menschen müssen sich miteinander durch Codes verständigen, weil sie den unmittelbaren Kontakt mit der Bedeutung der Symbole verloren haben. Der Mensch ist ein 'verfremdetes' Tier, muss Symbole schaffen und sie in Codes ordnen, will er den Abgrund zwischen sich und der

'Welt' zu überbrücken versuchen“ (FLUSSER, 1995, 65). Die Über-Brückung (s. Pons) kann nur gelingen, wenn diese Symbole einmal, bevor sie in die Welt gekommen sind, von einem verkörperten Selbst als das "Bedeutete" erlebt, erfüllt, empfunden wurden, wenn Individuen, die die Symbole verwenden, im Rückschreiten die Rückschritte der Abstraktionen in der Erinnerung nachvollziehen können, wenn sie Vorstellungen mit den Symbolen zu verbinden vermögen, wenn sie Nachstellungen des Erfahrenen sind (im Gedächtnis elaboriert), wenn die Gedächtnisinhalte bewusst sind und das heißt, einmal empfunden wurden und so dem "Ich" (bewusst) verfügbar sind und wenn das, was sie *bedeuten*, real erlebt wurde. (An dieser Stelle betone ich nochmals ausdrücklich, in meinem Thema geht es um das Ein-Wirken der Menschen auf ihre Mit- und Umwelt, in diesem Sinne ist das Selbst-Erleben von Bezeichnetem von so großer Bedeutung.) Aufbauend auf diesen Prozess der Bedeutungsgenerierung als Rückführung der Symbole auf Empfindungen, Erlebnisse und Erfahrungen kann *Aufklärung* stattfinden: als eine *Klärung* des Götterhimmels, dargestellt in Mythen, im Rückschreiten in die "biologische Landschaft", als Rückführung von Zeichen und Symbolen, mit denen sich Wissenschaftler verständigen, auf das "Gemeinte" (Phänomenalität) für das Körper-Selbst (und in Projektion auf den *Natur-Körper* als Überbrückung des Abgrundes) und als Öffnung der Bilder der Künste, um Eingang in diese und Zugang zu den Tiefen des Fühlens der Künstler zu finden. Alle "Wahrheiten" finden ihre Verbindung in dieser vor-empfundenen Welt. Computern fehlt dieses Rückschreiten zu ihrem Körper-Selbst, "ihre" Erinnerungen stammen aus körperlosen Protokollen, aus programmierten Daten, die sie prozessieren, sie sind empfindungslos und besitzen kein Bewusstsein ihrer selbst. Die Überführung (vor allem nomologischer) wissenschaftlicher Sätze, Aussagen in eine Handlungspraxis scheint mir, wenn überhaupt, nur in dieser "Wahrheitsverknüpfung" möglich zu sein. Denn wissenschaftstheoretisch wird die Verbindung von theoretischer und angewandter Wissenschaft und die Ableitung von Handlungsanweisungen aus wissenschaftlichen Theorien (besonders nomothetischer Aussagen – aus Gesetzen deduzierte Erklärungen) noch immer äußerst kontroversiell diskutiert.

Erinnerungen werden aus Erfahrungsfragmenten konstruiert, wobei wir mehr Informationen im Gedächtnis aufnehmen und in das vorhandene Wissen integrieren können, wenn wir diese kodieren, d.h. in Erinnerungen umwandeln, indem wir ihnen besondere Aufmerksamkeit schenken. Bei diesem Prozess der Elaborierung (Gedächtnis-Stützung) findet eine *natürliche* Auslese statt. Dinge, die für das Körper-Selbst Bedeutung haben (empfunden werden und mit Affek-

ten verbunden sind), werden ausgewählt. Das Gedächtnis funktioniert nicht wie ein Videorecorder, der die Vergangenheit in allen Einzelheiten abzuspielen vermag. Computer sind nicht zu bewusster Erfahrung fähig. Eine fundamentale menschliche Eigenschaft unseres Gedächtnisses ist es, dass „die subjektiv erlebte Vergangenheit, der wir das Gefühl verdanken, dass unsere Erinnerungen zu uns gehören“ (SCHACTER, 1999, 69), uns zur Überzeugung bringt, dass wir ein "Ich" haben. „Kurzum, der Organismus ist im dynamischen Beziehungsgeflecht des Bewusstseins die gesamte Einheit unseres lebenden Seins, sozusagen unser Körper. Und doch stellt sich heraus, dass jener Teil des Organismus, den wir das Gehirn nennen, eine Art Modell des Ganzen enthält. (...) Ich bin zu dem Schluss gelangt, dass der Organismus als Repräsentation in seinem eigenen Gehirn wahrscheinlich ein biologischer Vorläufer dessen ist, was schließlich dieser schwer fassbare Selbst-Sinn wurde“ (DAMASIO, 2000, 36).

Im Modell der Strukturellen Körpererfahrung wird im körperlich-bewegten Nachvollziehen einer "ausgewählten" gestalteten Natur, der bestimmte biologische (evolutionäre) Herausforderungen zugeschrieben werden, dieses "dynamische Beziehungsgeflecht", die "Einheit unseres lebenden Seins", begleitet von bewussten Beobachtungsaufgaben, aufgefordert, sich zu zeigen, und so im Gehirn in den Gedächtnisinhalten verankert. Die Irritation dieser "biologischen Bewegungsgestalt" (als Repräsentation im Gehirn vorerst implizit vorhanden) mit den durch Absprachen bestimmten kulturellen Regeln, die eine beziehungsorientierte Ausführung vorschreiben, lässt eine Reflexion erwarten, die eine Ahnung von diesem "schwer fassbaren Selbst-Sinn" vermitteln könnte. Der Übergang von unmittelbaren, gegenständlichen, durch die dreidimensionalen Vorgaben (Probleme) provozierten körperlichen Reaktionen (Empfindungen, welche die Handlungen bereitstellen) zu adäquaten Reaktionen auf Symbole und Zeichen, die für die dreidimensionale Welt stehen (in Erinnerung an das Empfundene und Erfahrene in Verbindung von drei- und zweidimensionalen Wirklichkeiten), ermöglicht jene Überbrückung zwischen sich und der Welt, bei der das Körper-Selbst beteiligt ist und dabei Selbst-Sinn erfährt.

Wirklichkeitserzeugung, -erfahrung, -deutung, Meinungsbildung und Vermarktung mittels Fotografie, Film (TV) und Computer-Simulation

Die menschliche Wahrnehmung der *Natur* ist eine der möglichen unter den vielen aller anderen Lebewesen. Bienen, Vögel etc. nehmen gemäß ihrer Sinnesausstattung und ihres körperlichen In-der-Welt-Seins diese als ihnen angepasste

Kommunikations-Welt "wahr". So *verwirklichen* wir Menschen auch andere Möglichkeiten als diese Tiere. Welche Möglichkeiten "verwirklichen" aber Computer, wenn deren Wahrnehmung *nicht* auf ihre Mängel, ihre Bedürfnisse, ihr Körper-Selbst aufbauend eine Welt entwerfen? Welche Welt ist ihnen adäquat? Sie sind in der Lage „aus punktartigen Möglichkeiten unwahrscheinliche Gebilde zu computieren, die wir dann als alternative Wirklichkeiten wahrnehmen können“ (FLUSSER, 1995, 256). Hat sich in ihre Körper, die von Menschen konstruiert, zu ihren Zwecken gestaltet sind, nicht auch wie in anderen Gegenständen, die Menschen verwenden, die "symbolische Macht" inkorporiert? Welcher Wirklichkeit werden wir mehr vertrauen, jener, die uns unser Körper-Selbst in bewegter Auseinandersetzung, in Übereinstimmung von Empfindung und Handlung unter Beachtung und Bewertung der sinnlich wahrgenommenen Reize in Bezug auf unsere Homöostase liefern, oder jener Wirklichkeit, in der wir dank technischen Fortschritts bereits in übersinnlich computierten Gegenden spazieren gehen können, die uns nicht ernähren, von denen wir nicht satt werden, die wir nicht "verdauen" können? Wenn wir zu "beiden" Welten das gleiche Vertrauen haben und so von Welt zu Welt wandern, wie wird sich unser Verhalten zur *Erst-Natur*, der wir unsere Existenz und Ausstattung verdanken, zukünftig gestalten?

Zu den "Wahrheiten" des Glaubens (der Mythen), der Wissenschaft, der Kunst und des Körpers kommt zusätzlich eine hinzu, jene "Wahrheit", die mit den Möglichkeiten der Konstruktions-Methoden der Fotografie eine Aussage über die Wirklichkeit macht; – welcher Wirklichkeit? Prinzipiell kann gesagt werden, dass jedes Foto gestellt ist, es zeigt jenen Wirklichkeitsausschnitt, den der Fotograf ausgewählt hat, von dem er wollte, dass andere ihn sehen – dieser fokussierte, festgebannte Augenblick ist die Sicht des Fotografen, seine Beziehung zum Gegenstand, durch seine Identität gefiltert, im Moment, als ihm dieser vor Augen stand. In dieser Hinsicht ähneln sich fotografische, wissenschaftliche und künstlerische Sichtweisen, Berichte und Darstellungen. Es ist fraglich, ob ein Foto ohne Kommentar überhaupt ein Zeugnis für etwas ist, ein Dokument, das unmissverständlich von Tatsachen berichtet.

„Denn die Fotografie ist eine Manifestation der Distanz des Beobachters, der seine Daten erfasst und sich dabei immer bewusst bleibt, dass er Daten erfasst (was in so familiären Situationen wie der eines Balles nicht immer einfach ist) (dies trifft ebenso auf einen wissenschaftlich geschulten Beobachter zu, *Zusatz von mir*), aber zugleich sieht die Fotografie auch die ganze Nähe des Vertrauten, des Aufmerksamen und eine Sensibilität für kaum wahrnehmbare Details vor-

aus, Details, die der Beobachter nur durch seine Vertrautheit unmittelbar zu verstehen und zu interpretieren vermag (...). Eine Sensibilität für das unendlich kleine Detail einer Handlung, das selbst dem aufmerksamsten Ethnologen zu-
meist entgeht (in dieser Sicht der Dinge sehe ich wiederum eine Parallele zu jener der Wahrnehmungsfähigkeit eines Kenners, der in diesem "mehr" zur Wissenschaft ergänzend hinzutreten könnte, *Zusatz von mir*). Die Fotografie ist aber auch verwoben mit dem Verhältnis, das ich zu jenem Zeitpunkt zu meinem Gegenstand unterhalten habe, und ich habe keinen einzigen Augenblick lang vergessen, dass es sich dabei um Menschen handelte. Menschen, denen ich mit meinem Blick begegnet bin, den ich – auch wenn ich befürchte, mich dadurch lächerlich zu machen – als liebevoll, oft auch gerührt bezeichnen möchte (denken wir hier an die Objektivität des Wissenschafters in der Kälte seiner Wahrheitssuche, die keinen sympathischen Bezug zu seinen "Objekten" zulässt; mit dem ge-/berührten Blick aber begegnet FABRE seinen geliebten Insekten, *Zusatz von mir*)“ (BOURDIEU, 2003, 48, 49). Dieses Zitat gibt ein Gespräch mit Pierre BOURDIEU anlässlich einer Ausstellung seiner Bilder wieder, die er während der Befreiungskriege in Algerien als Dokument seiner Feldforschung von 1958 bis 1961 machte. Wie sich die Berichterstattung und die fotografischen Dokumente von Spezialisten der Worte des Krieges und der Kriegsfotografen in den letzten Jahren dramatisch verändert haben, davon können wir uns täglich ein Bild machen. „Die Bilder vom Schrecken des Krieges, des Hungers, der Gewalt müssten immer schrecklicher werden, einander fortwährend überbieten, dass wir sie überhaupt noch wahrnehmen könnten. Anstatt Mitgefühl zu wecken, zerstören sie unsere Begabung Mitgefühl zu empfinden (*hervorgehoben von mir*)“, meint GAUSS (2003, V) in einer Rezension des Buches der bekannten Fotografin und Medientheoretikerin Susan SONTAG („*Das Leiden anderer betrachten*“, 2003). Sie verweist schon in einer älteren Studie (1978) darauf, dass die Konkurrenzsituation der Fotografen, ihre Bilder in den diversen Print- und/oder elektronischen Medien zu platzieren, dazu führt, dass der Schrecken mit Schrecken und der Schock, damit er noch schockiere, laufend gesteigert werden müsse und dass dieser Prozess in Wahrheit unser Sensorium abstumpfe. Damit verlieren wir aber, wenn nicht einmal mehr der "liebevoll gerichtete Blick" hinter der Kamera spürbar wird, unsere Möglichkeit, etwas noch *bewusst* wahrzunehmen, denn dieses setzt *Empfindung* voraus, ohne die auch die "biologische Funktion als Repräsentation dessen", was im Moment der Bild-Fotografie-Betrachtung mit uns vorgeht und so die Wirklichkeit "beglaubigt" und uns handlungsfähig macht, verlustig geht, d.h. für die abgebildeten geschundenen Kreatu-

ren Partei zu er-greifen, ihnen beizu-stehen. Ist es Mit-Leid oder Lüsternheit, eine Steigerung der Gefühle, auch wenn sie Wollust heißt, die nun der Sache dienlich wird?

„Der Mensch nämlich ist das grausamste Tier.

Bei Trauerspielen, Stierkämpfen und Kreuzzügen ist es ihm bisher am wohlsten geworden auf Erden; und als er sich die Hölle erfand, siehe, da war da sein Himmel auf Erden“ (NIETZSCHE, o.J., 490, 491).

In gleicher Weise wie über Kriege und Katastrophen berichtet wird, indem nämlich die Konstruktions-Methoden der Erzeugung sowohl der Stand- als auch der laufenden Bilder unsere Mentalitätsgeschichte wiedergeben und das Abgebildete als Bildpunktverdichtung die symbolische Macht präsentiert, geht auch der oft informative Charakter dieser Bildberichterstattungen zugunsten der Präsentationsleistung verloren. Die fotografisch-filmische (Re-)Konstruktion der *Natur*, des Lebens, unserer Mit- und Umwelt und der Landschaft steht eher unter dem Diktat der Rezeptionscodes der Vermarktung, des Interesses der Medien an Öffentlichkeitswirkung, denn als Zeugnis, als Dokument der Phänomene selbst. Dass die Natur, ob in der künstlerischen Abbildung oder den Fotografien als Dokumente, immer unter einem zeittypischen generalisierten und individuellen Blickurteil entworfen wurde, ist bekundet (vgl. EICHBERG, 1983, 197-235, „*Stimmung über der Heide – Vom romantischen Blick zur Kolonialisierung des Raumes*“, vgl. auch GROH/GROH, „*Weltbild und Naturaneignung*“, 1986), dass aber generell das "Bild" und somit der Augensinn eine historisch gesehen immer wesentlichere Rolle in der Meinungsbildung und Weltdeutung und so auch der Möglichkeit der Manipulation des "Denkens" bekommen hat, ist ebenso bekannt und nachvollziehbar. Die "Anatomie der Macht" hat zu einer Veränderung der Ethik des Sehens geführt, die Natur muss intensiv auf- und augenfällig, in Extremen sowohl in ihrer Schönheit (gemäß dem Ideal einer Epoche) als auch in ihrer Grausamkeit "gemacht" werden, sie muss den Blick reizen. So ergaben sich Natur-"Abbildungen", die als politisches und marktwirtschaftliches Werkzeug eine globale Ähnlichkeit aufweisen, so als ob transportierbare Kulissen zu ihrer Simulation in jede Landschaft gestellt worden wären, die zu Hause, von den Verwertungsgagenturen dieses "Doku-Materials", vorfabriziert worden sind. Und eine Reise von Naturliebhabern und Touristen in diese Gegenden zu diesen Lebewesen, die bildhaft global bekannt gemacht wurden, wird unter diesem "Kulissen-habitualisierten" Blick sondiert vorgenommen. Es ist dann die "Schuld" der vorgefundenen Wirklichkeit (Tier, Mensch, Pflanze, Klima etc.), wenn sie sich in ihrer "Tagesverfassung" nicht ähnlich den Fotografien von ihr

präsentiert. Das Normale, Unauffällige wird zum Niemandsland, weil es **reizlos** der Vergessenheit überlassen wird (vgl. bestimmte Gegenden in den Dritte-Welt-Ländern), während das bereits in den Köpfen Erwartete vor Ort mit "Schildern" versehen die Botschaften der Kulissen spektakulär wiedergeben. Wertgeschätzt (und -geschöpft?) wird dann die Übereinstimmung zwischen dem transportierten Material (als fotografierte "Kulisse") und der realen Realität und in die Schlagzeilen kommt der Fotograf, der diese extremen Bildausschnitte zustande brachte. Die "reale Realität" (als *natürlicher* Lebensraum) wird aber nur dann noch von Publikum und Bildreportern beachtet, wenn sie sich von der umgebenden Landschaft in besonderer Weise abhebt und unterscheiden lässt. Das Reiseerlebnis wird so zum Sammeln von Bildpunkten und -sequenzen und mit Hilfe der Fotografien und Filme zur Anleitung zur Erinnerung, die im Gedächtnis gleichsam als Zitate und Sprichwörter bereits vorweg gespeichert sind. Filme und Fotografien zu produzieren und diese Dokumente als "wahr" zu preisen, heißt, "in der Lüge zu leben". Dem Schriftsteller oder Dokumentaristen, dem KUNDERA (1978) dies zuschreibt, glaubt man schon deshalb weniger als den Erzeugern von Fotografien und bewegten Bildern, weil deren Medium per se als zweidimensionalem Zeugnis mehr Nähe zur dreidimensionalen Realität zugestanden wird. Wem gegenüber sind wir verantwortlich, welche "Realität" soll erhalten werden, für welche treten wir ein? Das durch Er-Fahrung gewonnene Wissen wird ersetzt durch ein Bildschirm-Wissen, bzw. durch dieses ergänzt. Dieses Wissen konnte nicht durch ein Körper-Selbst erlebt werden. Denken wir z.B. an unsere eigenen Erlebnisse als Kinder, wenn wir einen Käfer am Weg oder der Wiese beobachtend verfolgt haben. Unser "Körper" mit seinem ihm innewohnenden Interesse und Bedürfnis, seiner Dynamik, seinem Austauschvermögen mit der Umwelt (Wind, Regen, Sonnenschein) verfolgt die Spur dieses Krabbeldes mit allen seinen Sinnen und koordiniert seine Bewegungen mit jenen des Tieres, verfolgt dessen Weg, relationiert seine Spur mit jener des Tieres; im Wechselverhältnis von Verfolgen und Fliehen ergibt sich ein Dialog mit eigenen und käferhafte Orientierungsleistungen, entsteht ein empathisches Ein-Bewegen-Fühlen in das Wissen über dieses Wesen – und über das eigene. In diesem Er-Fahren der Natur liegt im Unterschied zum Wahrnehmen der reproduzierten Bilder (TV, Fotografie) der Natur die Freiheit, selbst auszuwählen, was beobachtet wird, gemäß den eigenen Bedürfnissen und Interessen, und es besteht die Chance, das Bildschirmwissen in die selbst erlebten "Wahrheiten" zu integrieren.

Die Entwicklung der Möglichkeiten, mit Hilfe der Fotografie die Welt einzufangen, um diese mehr oder weniger Zeit überdauernde Fixierung eines Augenblicks (diese Projektionsfläche erlaubt der Natur keine Freiheitsgrade der Variation) als "Wahrheit" zu präsentieren, hat eine völlig neue hervorgebracht, die durch die Synthetisierung von Algorithmen entstanden ist, die Computer erzeugen, die numerisch generierte Flächen und (bewegte) Körper computieren können, die wir sinnlich *wahrnehmen* können (und darüber hinaus auch "übersinnliche" Gleichungen so direkt computieren können, dass wir das Computierte als *Wirklichkeit wahrnehmen* und uns darin "frei" bewegen können). Diese "Wirklichkeit" löst Emotionen aus, die zu Handlungen führen, die ins "Leere" laufen und keine gegenständliche Rückmeldung, keine *Spuren* unseres Tuns hinterlassen, denen wir nachempfinden können. In diesem "Nicht-Land" entsteht ein bewusstloses Körper-Selbst, das jegliche Welt gleich wertet und einem globalisierten Bewusstsein Vorschub leistet, das keines Stellung nehmenden "Ichs" mehr bedarf, das keine Selbst-Verantwortung aufbauen und so auch keine Verantwortung für die Mit- und Umwelt übernehmen kann.

„Seit die Medien immer bessere Simulationen erzeugen, ist unser Glaube an die Wirklichkeit noch mehr ins Wanken geraten, und seit wir computieren können, ist von einem Vertrauensverlust zur Wirklichkeit die Rede. Wir haben den Boden der Wirklichkeit (die *Wahrheit der Füße*, *mein Zusatz*), das heißt den naiven Glauben (die Unmittelbarkeit des "Spürens" der Spur, *Zusatz von mir*) verloren. Die Computer öffnen uns ungeahnte Horizonte für das Raffén von alternativen Welten aus Möglichkeitsfeldern, aber keine dieser Welten wird unseren Glaubensverlust an diese eine Welt wettmachen können“ (FLUSSER, 1995, 257, 258).

Als letzte Instanz der "Glaubwürdigkeit" als unmittelbare, erfahrbare Evidenz des Seins bleibt der eigene Körper, der das, was er bewirkt, und sich selbst als ihn treffende Wirkung spüren und erfahren kann. Daher ist dieses Selbst-Begreifen auch der Ausgangspunkt jeglichen Begreifens als Begrenzung der Möglichkeitsfelder, als Annäherung an einen "Horizont", der vom "Boden der Wirklichkeit" aus erfolgt. Das bedeutet nicht, dass die technischen Errungenschaften, die alternative Welten entwerfen, nicht genutzt werden mögen, es soll lediglich der feste Grund (*Natur-Riese*), auf dem wir stehen, wieder, nochmals, im Wissen aller Kausalitäten und der drei Welten als Konstrukt geschaffen werden, um alle "Wahrheiten" in ihrer wechselseitigen Verschränkung auf das uns vorgegebene und vorfindbare *Naturhafte*, auf das evolutionäre Rüstzeug der Weltbegegnung und Wirklichkeitsgestaltung in der Balance der "dreifachen Bewe-

gung" zu hinterfragen. Um im Rückschreiten die Rückschritte der Abstraktionen und Computierungen aufzuspüren und ihren Beitrag zum Metalog mit der Natur zu überprüfen, muss auch gefragt werden, welcher Mythos, welche symbolische Macht sich im Prozess der technisch machbaren Rekonstruktion und Neukonstruktion der Wirklichkeit "verwirklicht", sich als Gewohnheit in der Wahrnehmung und Gestaltung derselben etabliert hat. Wenn ich auch dem Körper-Selbst ein korrigierendes Erfahrungspotenzial zuschreibe, so darf nicht vergessen werden, dass dieses nur noch bedingt eine biologische, naturhafte "Gegebenheit" ist, sondern vielmehr auch eine kulturbestimmte, epochen- und gesellschaftsgeschichtliche Gestaltung erfahren hat, von der aus "es" die Natur wahrnimmt und bestimmt. Aus dieser Selbstverständlichkeit und Allgemeingültigkeit, die sich in Gewohnheiten manifestiert, die der Reflexion schwer zugänglich sind, kann nicht oder nur schwer gleichzeitig diese Eingebundenheit in den historischen Kontext selbst hinterfragt werden. Dieser "Körper" muss zeitweilig aus diesem Kontext herauskatapultiert, irritiert werden und das Gewand seiner Domestikation und Disziplinierung abstreifen, um sich selbst nackt, d.h. ohne Entscheidungshilfen seines kulturell angeeigneten Wissens zu be-greifen. Dies eben ist die Schwierigkeit im Aufbau eines Dialogs mit sich selbst und seiner Umwelt, dieser Prozess bedarf der Führung durch eine Kennerschaft, die wiederum sich selbst permanent in Frage zu stellen hat und sich auch im Sinne eines Zunftwesens fortwährend weiterentwickeln und neu orientieren muss. Dass *die* Wirklichkeit ein Grenzwert ist, dem man sich nähern und von dem man eine Ahnung bekommen, ihn aber nie erreichen kann, ist eine Erfahrung, die sich aus der Relationierung der (vorerst) gleichwertig zu behandelnden "Wahrheiten" ergibt; die *eine* Wirklichkeit kann aber im subjektiven (Körper-)Erleben unmittelbar ihre Spuren (Verletzungen, Krankheit, Tod) hinterlassen. So kann, um ein Beispiel zu nennen, die am und mit dem Körper erfahrene, erlebte Zeit, wenn dieser (computierten) Bewegungsprogrammen zu folgen hat, die aus "Raffungen von alternativen Welten" abgeleitet sind, den Zeitstrukturen dieser Welten nicht immer folgen (Reiz-Wachstumszeiten, Erholungsphasen, Ausführungsdauer von Bewegungen, Techniken stellen sich häufig in den Dienst eines beschleunigten Fortschritts – s. Doping oder Gentechnik). Computierte Bewegungsprogramme, die dieser Zeitstruktur gehorchen, können, wenn Personen sich diese aneignen, das Körper-Selbst instrumentalisieren. Die Folgen führen möglicherweise zu Disbalancen mit der evolutionär "bestätigten" Zeitordnung des Körpers, aber gerade diese Asymmetrie zwischen computierter, z.B. auf Ökonomie und Effektivität der Zeitnutzung und des Fortschritts aufbauender

Vorgabe und Realisation kann, als Irritation erlebt, zur Einsicht in die Grenzen der Machbarkeit beitragen.

Dass dieses Bestreben, der Natur rund um uns in uns eine jeweils weltanschaulich verwertbare, eine anthropogene Zeitstruktur zu verpassen, historisch bereits sehr früh als Mythos des Abendlandes "ernst" genommen wurde, zeigt sich in der Disziplinierung der Körper in der Schule, in Betrieben, im Sport, in fast allen Sozialisationsinstanzen. Die Beherrschung und Kontrolle der Gefühle, Triebe und Wünsche, die als Störfaktoren im Einüben von Bewegungsstereotypen angesehen wurden, führte in der „Durchsetzung eines zivilisierten Körpergehabes“ zu einer Angleichung der Zeitstrukturen und zur Perfektion von Mensch und Maschine (vgl. ELIAS, 1969; FOUCAULT, 1973; KAMPER/RITTNER, 1976; RUMPF, 1999). Die technische Machbarkeit und Erweiterung dieses Vorsatzes, in Menschen eine Zeitlogik einzuschreiben, die als "Fortschritt" eine rationellere und effektivere Nutzung von (Natur-)Ressourcen (auch der körpereigenen, z.B. im Sport) verspricht, fand ihre optimale Nutzung in der vielfältigen Verwendung des Computers.

In einer rasch wachsenden Informationsgesellschaft (neuer „Informationsimperialismus“, vgl. FLUSSER, 1995, 259) verlagert sich der Wert von den harten, dreidimensionalen Objekten wie Rohstoffe, Industriebauten etc. immer mehr in zwei- bzw. eindimensionale Symbole. Die symbolische Macht, einverleibt in den Körpern und Verhaltens- und Denkweisen der Programmierer (die nicht mehr nur Menschen, sondern auch Computer sein können), überformt in diesem Prozess gesamtgesellschaftlich über die ausgestrahlten oder verwendeten Programme unsere Erlebnisse, Erfahrungen, Wahrnehmungen, Empfindungen, Bedeutungen, Wertungen und Handlungen. Dieser neue "Totalitarismus" übermächtigt die Freiheiten des Körper-Selbst, die individuellen Sichtweisen und Gestaltungsmöglichkeiten, welche bislang in der bewegten Auseinandersetzung mit der gegenständlichen Welt als Feedback noch möglich waren. Die individuelle Freiheit beschränkt sich immer mehr auf den "Spielraum", den die Programme offen lassen. Die bislang praktizierten Methoden der Selbstbestimmung und -versicherung dienen als Feedback für jene Programme, die nun "besser" programmiert (im Sinne der Freiheitseinschränkung) unser Leben bestimmen, da sie (automatisch) fähig sind, aus unserem Verhalten zu lernen. Die Freiheit zum Selbst-Programmieren ist zum Scheitern verurteilt, weil wir in einer immer komplexer werdenden Welt im täglichen Leben immer mehr Erfahrungen und Informationen aus den (TV-)Medien beziehen (vgl. FLUSSER, 1995, 260). Daher ist die unmittelbare *Wahrheit der Füße* in der Be-Gehung und Empfindung der

gegenständlichen Wirklichkeit in einer "face-to-face"-Beziehung intensiver denn je zu suchen, um dem Apparate-Totalitarismus und dem Informationsimperialismus in einem Dialogprozess unter und mit konkreten begreifbaren Lebewesen in ihrem dreidimensionalen Raum begegnen zu können.

Eine bewusst in der Praxis der Bewegungserziehung und des Sports inszenierte Durchführung eines derartigen von Computern generierten Programms kann, didaktisch strukturiert, aufklärende Funktion haben, um die symbolische Macht, die sich in/hinter diesen Disziplinierungsformen (der **Körper-Natur**) verbirgt, offenkundig zu machen und ein Um-Handeln bzw. Um- und Nach-Denken zu provozieren.

Andererseits besteht aber auch gerade in der Verwendung des Computers als "Konstruktions-Methode" der Kunst, in der "Computerkunst", die Chance, eine Welt in "Bildern" zu gestalten, die individuelle Bedürfnisse, Wünsche und Mängel, Emotionen und Empfindungen, eigene Zwecke und Handlungsstrategien in ihre Programme einbringt, die für andere Individuen zugänglich sind und diesen solche Informationen liefern, die *nicht* in den Programmen aufscheinen, die im Dienste der "Macht" stehen. Diese "Computerkunst" simuliert nicht mehr wahrgenommene Gegenstände (wie z.B. die Wissenschaften), sondern sie schafft Imaginationen von Begriffen. Die mit dem Tastendruck am Computer entstandenen Bilder sind "eingebildete Begriffe" – es sind vorstellbar gewordene Begriffe. Mit der Computerkunst schuf der Mensch eine neue Bewusstseinsebene, eine neue imaginäre Welt, die *über* dem begrifflichen Denken steht, weil sie ihm ermöglicht sich Begriffe *vorzustellen*, er kann seine ästhetischen Kategorien, seine geometrischen Konstruktionen ins Bild setzen und so *über* seine Vorstellungskraft, die ihm erlaubt sich in seiner Umwelt zu orientieren und *über* seine Begriffskraft (Texte, Sprache), die ihm ermöglicht seine Vorstellungen zu hinterfragen und zu kultivieren, hinausgehen in eine Welt *überbewusster* Träume. Es ist abzuwarten, ob nach FLUSSER (1995) dieser neuen revolutionären Denkart, in der ganz neuartige Imaginationen zur Er-Scheinung kommen, die keine Bedeutung mehr haben, die Funktion zugeschrieben werden kann, das kritische Denken gleichsam umzukehren. „Bislang hieß kritisieren im Grunde, Vorstellungen zu analysieren, um den Menschen von der der Imagination inwohnenden Magie zu emanzipieren. Jetzt heißt kritisieren im Gegenteil, Vorstellungen zu synthetisieren, um Begriffe anschaulich zu machen. Die Codes des kritischen Denkens sind die lineare Schrift, vor allem das Alphabet, und die mathematischen und logischen Symbole. Bislang dienten so kodierte Texte der kritischen Analyse von tatsächlichen oder mentalen Bildern: Sie erklärten. Jetzt

dienen diese Texte als Prätexte für kritische Synthesen von Bildern: Sie 'projizieren'. Bislang 'kalkulierten' die mathematischen und logischen Texte die Welt der Vorstellungen. Jetzt 'computieren' sie eine neue Welt von Vorstellungen“ (FLUSSER, 1995, 264).

Ich bezweifle stark, dass gerade der "Computer-Künstler" in der Verwendung der von Menschen erzeugten "Konstruktions-Methoden" sich von seiner Mentalitätsgeschichte befreien und „eine Keimzelle der künftigen Freiheit“ schaffen und ein "neues politisches Bewusstsein" hervorbringen kann und quasi von einem "Archimedischen Standpunkt" aus frei vom Mythos seiner Kultur, seiner Einbindung in den "Standort seines Denkens", mit seinem Körper-Selbst und seinem bewussten "Ich" (falls er dieses ausgebildet und empfunden hat) als (körperloser) kritischer "Geist" „diese Umstellung des kritischen Denkens in der Praxis“ vollziehen kann und „das Problem der Vernunft und ihr Verhältnis zu Vorstellung und Wahrnehmung in neuen, nicht kantischen Kategorien zu fassen“ vermag (Anschauungen ohne Begriffe sind "blind", *Zusatz von mir*) und so „eine Restrukturierung des Denkens und damit des Daseins“ in Gang setzen kann (FLUSSER, 1995, 264). Das Unvorhergesehene, das Unerwartete, wenn es als "Information" verstanden werden will, bedarf eines "objektiven Geistes" als "Verbindendes", dem Künstler und Informatiker gleichermaßen zugehören. Nachdem aber im "objektiven Geist" Menschen leben, die die symbolische Macht *verkörpert* haben, kann vielleicht nur im körperlichen Um-Dressieren (vgl. BOURDIEU, 2001) ein Ansatz zu sehen sein, eine "Restrukturierung im Denken" und ein "Um-Handeln" im konkreten Dasein in Gang zu setzen.

Diese von "Computer-Künstlern" ins "Leben" gerufene neue, imaginäre, von überbewussten Träumen erfüllte Welt, die in Bildern erscheint und auch von dem, was nicht sein kann, Darstellungen liefert (und somit die ontologische Tradition verwirft als weitere Entfremdung von der Natur), wird, so meine These (deren Verwirklichung sich bereits abzeichnet), in der Unterhaltungsindustrie, in den Video- und Computer-Spielen (die nichts Vorgegebenes mehr abbilden, sondern eine künstliche Welt generieren) in virtuellen Räumen und Geschichten, in Wirtschafts- und Strategiesimulationen, in Sportwelten (z.B. Jump'n'Run) und Action-Spielwelten (von „Doom“, „Quake“ oder „Unreal“) immer stärker präsent werden und auch in der Literatur, Philosophie und Wissenschaft eine bedeutende Rolle spielen (vgl. GEIER, 1999). Was bislang keinem Menschen – ob Künstler, Wissenschaftler, Naturapostel oder Sportler – gelang, nämlich sich seiner "irdischen Herkunft" zu entziehen, um abgehoben von naturhafter und kultureller Bestimmung die Wahrheit zu finden, die als kritisches Korrektiv den an-

deren Wahrheiten vorgehalten werden kann, wird Programmierern, die sich des Computers als Konstruktions-Methode der Kunst bedienen, auch nicht gelingen (auch wenn sie den Prozess der Wahrheitsfindung ausschließlich Maschinen außerhalb ihrer selbst überlassen, so sind diese dennoch mittels ihrer kulturbestimmten Vernunft und ihrer existenzsichernden biologischen Abbildungsapparate konstruiert worden).

„Um Lebendes zu erfassen, muss man sich am Leben beteiligen“
(WEIZSÄCKER v. V., 1950)

Fassen wir zusammen und versuchen einen Ausblick zu nehmen, inwieweit wir mittels unserer menschlichen Wahrnehmungsfähigkeit, Vorstellung, Begrifflichkeit und Denkstruktur unsere Wirklichkeit (Wahrheiten) auch in nicht-menschliche Organismen zu projizieren vermögen und im weitesten Sinne das **Leben** anderer Geschöpfe aus ihrer Perspektive zu "erleben" imstande sind.

Ich versuchte bislang thesenhaft zu belegen, dass ein prinzipielles Verstehen der Lebensformen und ihrer "Bedeutung" aus der Teilnahme an der **einen gemeinsamen Natur** im Prozess der Evolution möglich ist. Ernst HAECKEL geht in seiner Ansicht darüber noch weiter, in seinen „morphologischen Gesetzen“ postuliert er eine absolute Einheit, eine prinzipielle Identität von anorganischer und organischer Natur und begründet dies damit, dass die Organismen aus anorganischer Materie entstanden sind. Auch wir Menschen haben in unserem Körper und mit diesem die evolutionär erworbenen Gedächtnisinhalte, im „Wertbewusstsein des Tuns“ (vgl. CHRISTIAN, 1963) die immaterielle Welt (m) eingeschlossen. Wir als biologische Wesen (K2, K3) reagieren auf ihre Gesetze (K1) ohne theoretische Reflexion (K4) mit unserem Körper gemäß ihrer materiellen gegenständlichen Vorgaben (das Kleinkind auf der Schaukel spürt die richtige Bewegung, die einer gedämpften Schwingung entspricht). Unser Tun enthält "Botschaften" aus dieser leblosen Substanz.

In der "Malerhand" von HAECKEL verbinden sich (durch sein Mikroskop) geschaute Lebensformen mit seinem inneren Bild von der **einen Natur** und diese fixiert, durch ihre Bewegungen, am Papier die Schönheit der Radiolarien. Wenn wir bedenken, dass dem Bewusstsein nur ein Bruchteil von dem zugänglich ist, was uns Menschen handeln lässt, was die Hand von HAECKEL geführt hat, die Steuerung seiner Muskeln bewirkte, die Übertragungen von Vorstellungen aus dem Hippocampus und auf diesen einwirkend das limbische System – als *emo-*

tionales Erfahrungsgedächtnis – ausgelöst hat, dann bekommen wir eine Ahnung davon, was in uns an **Natur**, an biologischen Vorgaben am Werke ist. Was macht es für einen Sinn, warum leistet sich die Natur diesen Luxus, dass sich die Phylogenese in der Ontogenese des Menschen wiederholt, dass im "Zeitraffer" die evolutionären Entwicklungsschritte im Mutterleib und in den ersten Lebensjahren des Kindes durchlaufen werden (biogenetisches Grundgesetz nach HAECKEL, s.o.)? Das unbewusste Wissen in der Ontogenese entwickelt sich früher als das dem Bewusstsein zugängliche. Zuerst sind die genetisch vorgegebenen Affekte da, die limbischen Gehirnnareale wie Hypothalamus und Amygdala entstehen ab der siebenten Schwangerschaftswoche (vgl. ROTH, 2002, 47). Komplexere Formen des (reflexiven) Bewusstseins, das "Selbst", entstehen erst ab dem dritten Lebensjahr. Vor dieser Zeit finden in Wiederholungen der genetischen Programme Einübungen in die "Empathie" statt, das ist jene Fähigkeit, die Erfahrungen anderer Menschen (Lebewesen) zu "verstehen" und *entsprechend* darauf zu reagieren. Neugeborene reagieren auf das Weinen anderer Kinder und beginnen selbst zu weinen, eine Art emotionelle Ansteckung. Auch fremde Tränen oder ein Lächeln erwidern zweimonatige Kinder entsprechend und spiegeln so Gefühle wider (Wut, Trauer, Enttäuschung, Freude, Scham, vgl. EIBEL-EIBESFELD, 1970; ERNST, 2001). Diese früh erworbene, genetisch disponierte emotionale Intelligenz befähigt uns, wenn wir diese ein Leben lang in einer "face-to-face"-Kommunikation mit Tieren unter Anleitung von Kennern schulen (s. Zunftwesen wie z.B. ein Zirkusbetrieb oder Nomadenfamilien), von den oberflächlichen, sinnlich wahrgenommenen und empfundenen Signalen (mimetisch, gestische Bewegungen, Körpersprache, -ausdruck, -beschaffenheit, dem *agens movens*) auf deren Innenwelt zu schließen (Antriebe, Mängel, Bedürfnisse, Appetit, Stimmungen, *agens movendi*), in ihr "Bild" eingeladen zu werden und die Tiefe ihrer Lebenskraft zu erahnen. Ein Großteil dieser Kommunikation läuft unbewusst ab, dabei spielen die Spiegelneuronen eine wesentliche Rolle, denn diese sind nach GALLESE und GOLDMANN (2003) die biologische Basis der Fähigkeit, Überzeugungen, Wünsche oder Absichten im Akt des Nacherlebens der Handlungen der Anderen zu erkennen (als motorischer Imitationsplan, als mimetischer Handlungsplan über Nach-Empfindungen und nicht alleine durch theoretisches Schließen!). Genauso können eigene körperliche Erfahrungen, Wahrgenommenes, Wünsche, Bedürfnisse, Emotionen über Bewegungen und Körperausdrücke gegen-über-tragen werden (dazu ist der Computer nicht fähig). In diesem Wechselspiel entscheidet sich, ob eine gegenseitige Einflussnahme beispielsweise zwischen einem Trainer und einem Athle-

ten oder einem Reiter und einem Pferd oder einem Dompteur und einem Tiger positiv oder negativ verläuft. Eine Überforderung würde dann gegeben sein, wenn das Ich im Du nicht in die "Tiefe" hinter die "Oberfläche" vordringen und die Empfindungen als "Verbindung" zwischen Außenreiz und dem jeweiligen Körper-Ich mit seinen Bedürfnissen (die zu Handlungen anregen) nicht eidetisch wahrnehmen könnte. Würde in diesem Prozess der sensiblen Wahrnehmung des anvertrauten Gegenübers (wie auch der "Präsentation" eigener Körpersignale) nicht die gesamte Breite des Vermögens, sich in andere (und diese in einen selbst) hineinzuversetzen, genützt werden, sondern lediglich im "theoretischen Schließen", einem generellen (Trainings-)Programm folgend, Reize gesetzt werden, dann würden vermutlich die inneren, individuellen Bedingungen nicht adäquat erkannt und solcherart würde deren Natur übermächtig werden.

Dieses Einfühlen (Nachahmen) in die innere Stimmung und die Antwortmöglichkeit auf Umweltsituationen ist bereits bei "niederen" Organismen, wenn sie z.B. visuelle Detektoren und ein zentrales Nervensystem besitzen, anzutreffen und muss sich als evolutionärer Vorteil erwiesen haben, wenn es darum ging "Lernerfolge" untereinander zu vernetzen. Ein Octopus (als evolutionärer Abkömmling der präkambrischen Mollusken – also vor ca. 1 Milliarde Jahren), dem gleichzeitig mit dem Vorzeigen eines Gegenstandes (z.B. Spielzeugtier) ein Stromschlag versetzt wird, zeigt nach mehreren Wiederholungen beim Wiedererscheinen desselben eine heftige Fluchtreaktion. Ein zweiter Octopus (in einem durchsichtigen Behälter daneben) zeigt ohne dass dieser selbst durch einen Stromschlag konditioniert wurde, alleine durch "Einfühlen" in die Panikreaktionen seines Gegenübers dieselben Antwortmuster bei Erscheinen des Gegenstandes (Plüschtier). „Es wurde kein zelluläres Material ausgetauscht. Nur Photone verbanden die beiden Lebewesen. Dennoch wurde die neuronale Reaktion des einen *Octopus* im Gehirn des anderen reproduziert“ (BLOOM, 1999, 59). Freilebend würde dieser Octopus der "Führung" seines erfahrenen Artgenossen folgen und schneller auf Gefahren reagieren, als wenn er selbst diese Erfahrungen erst an sich machen müsste.

Diese biologische evolutionäre Strategie der Imitation, im Tun-als-ob ist, so meine These, die wesentliche biologische Voraussetzung für **mimetisches Handeln** (als „ein bewusstes Bemühen um Reproduktion eines explizit zum Modell gemachten Aktes, Objektes oder Sprechens“ vgl. BOURDIEU, 1987), der Inkorporierung (Habitualisierung) symbolischer Mächte, der Dispositionierung der von Wahrnehmung, Denken, Handeln und Fühlen zur Erzeugung des "Gesellschaftlichen". Sie ermöglicht in der menschlichen, kulturellen Entwicklung das

leibliche Aneignen von Gesten, Ritualen und dem Spiel (in einer Als-ob-Welt, vgl. GEBAUER/WULF, 1998) und gleichzeitig des Erkennens von Bedeutung derselben. Die anatomisch-neuronale Verortung kann bei der Ordnung der Primaten (Familie: Hominiden, Gattung: Homo, Spezies/Art: Mensch) in den Spiegelneuronen (in den seitlichen Schläfenlappen) gefunden werden, die es ermöglichen das an anderen Artgenossen wahrgenommene (zielgerichtete) Verhalten in das eigene Handlungsprogramm zu übernehmen (vgl. GALLESE, 2003). Damit dieses (mentale) Programm auch seine physiologische (energetische) funktionelle Ausführung erlangt, sind genetische Programme zu aktivieren, die über biologische (enzymatische) Signale bestimmte RNA Abschnitte exprimieren (vgl. BAUER, 2002). Mit dieser kurzen Zusammenfassung verweise ich wiederholt darauf, wie sehr kulturelle "Spielformen" auf angeborene, evolutionär erworbene Dispositionen aufbauen und nur durch diese Strukturen (vgl. Definition von "Lebenden Systemen" MATURANA, 1997) adäquat verwirklicht werden können. Beziehungsorientierte Bewegungen (und Traditionsbildung) basieren auf biologisch evolutionär strukturierten Bewegungen und werden durch letztere in ihrer (motorischen) Variationsvielfalt begrenzt (vgl. WEINBERG, 1985). (Auf die Probleme inwieweit die Anhäufung des Kapitals des Imaginären die mimetisch modellierte Körperpraxis als dreidimensionale Bezugnahme einer Person auf bereits vorhandene Bewegungen einer anderen überlagert und sich so Konflikte in der Realitätsauffassung und den Rückwirkungen bei Nachahmung einer simulierten, fiktiven, zwei-, eindimensionalen [Kommunikations-]Welt auf eine reale Realität ergeben, habe ich ebenfalls wiederholt verwiesen.)

Der Schluss (die Projektion) vom eigenen Spüren der Empfindungen und den am eigenen Körper selbst beobachteten (vgl. Lenkung der Beobachtung) Spuren der Handlung bzw. der eigenen Körperhaltung auf die "Äußerungen" des Gegenübers (Tier oder Mensch), um zu dessen biologischen Repräsentationen (die dessen Handlungen vorbereiten) zu gelangen und die internen Regulationen von Außenreizen und innerer Befindlichkeit richtig zu deuten (Retrojektion), verlangt zahlreiche Wiederholungen und (zur Korrektur) Widerfahrnisse in einem gemeinsamen Handlungskontext. In einer relativ zeitkonstanten Weitergabe von "Informationen" in einer Tradition (Schule, Zunftwesen), die dieses (implizite) Wissen vorwiegend durch Nacherleben aneignet (mimetisches Handeln) und durch motorische Imitationen (im wiederholten "Nocheinmal-Machen von" ...) plus konkrete Anleitungen zur Beobachtung (durch Kenner) inkorporiert, besteht

die Chance, diese Erfahrungen zu einem "Riesen" der Erkenntnis zu kumulieren und so zu einer "Körper-Bibliothek" beizutragen.

In Österreich, genauer in der Konrad-Lorenz-Forschungsstelle im Almtal (Oberösterreich), wurden erstmals seit 400 (!) Jahren wieder frei lebende Waldtrappe (*Geronticus eremita*, Familie der Ibisvögel) ausgesetzt. Nachdem die erste Generation ihr Futter noch durch Tierpfleger bekommen hatte, lernten die Nachkommen bereits sich selbst zu versorgen. Eine dauerhafte Ansiedelung ist aber, da diese Spezies Zugvögel sind und den Winter in dieser Gegend nicht allein, ohne menschliche Hilfe, überstehen würden, nur dann möglich, wenn diese großen schwarzen Vögel geschult werden, jeweils im Herbst gegen Süden und im Frühjahr wieder zurückzufliegen. Mittels Leichtflugzeug, an das die Tiere gewöhnt wurden und dem sie folgten, wurde nun versucht ihnen eine Zugroute neu beizubringen, die vor 400 Jahren für diese Zugvögel selbstverständlich war, weil damals in einer ungebrochenen Tradition die Jungen von den Eltern mitgenommen wurden und so die Reise aktiv, imitativ nachvollzogen haben. Im Experiment des Neulernens im Verfolgen des Flugzeuges eigneten sich die Versuchstiere einen motorischen Imitationsplan und eine "Landkarte" mit nunmehr "eingeflogener" Route an. Jene Ibisvögel, die nun diese Strecke inkorporiert haben, werden vielleicht, wenn die biologische Uhr sie wieder reisefertig macht, den anderen Jungvögeln ihr Programm "vorfliegen" können.

Die Spanische Hofreitschule in Wien, die im Jahre 1572 gegründet wurde, hat eine Reittradition aus der griechischen Antike bis in die Gegenwart bewahrt und gemäß dieser sowohl die Dressurleistungen mit entsprechendem Training der Lipizzaner Pferde als auch die Ausbildung der Bereiter kontinuierlich aufbauend verbessert und zu einer Perfektion des Stils und der Anmut eines Balletts geführt, die ohne diese ununterbrochene Weitergabe von Erfahrungen in tausenden Wiederholungen (und auch Störungen) niemals möglich gewesen wäre. Die von Kennern (im Rang eines Oberst) unmittelbar vor Ort und im Kontakt von Pferd und Lehrling so ausgebildeten Reiter erkennen und empfinden im Laufe der Schulung immer genauer am Muskelspiel, an der Bewegungsdynamik, -präzision, -fallsucht, -leere, -anstrengung, dem Geruch, dem Blick, den Lauten die inneren "Gründe" der Bewegung, die Lebenskraft, die Tiefe des Empfindens ihrer anvertrauten Pferde, den *élan vital*, das Wesen des Lebens, „die Präferenzen, die den Weg bestimmen“, die Dispositionen „in der Form von Zuständen des Wohlergehens und des Leidens“ (POPPER, 1982, 261). Darauf machen die Kenner wiederholt (redundant) aufmerksam, indem sie in ihren Anweisungen diese Muster der Innen-Außen-Relationierungen herausfordern und in eine be-

stimmte Richtung drängen (dressieren) und den nachspürenden, -handelnden Novizen Einblick in dieses Wechselspiel geben. In dieser Tradition des gemeinsamen Erlebens werden "Zwerge" auf den Schultern der "*Riesen*" (des Körperwissens) ihren Horizont erweitern können und Einblick in eine Wirklichkeit erreiten, die den Zwergen am Boden, den ungeschulten Laien, zwar prinzipiell möglich, aber ohne die Teilhabe an dieser Tradition nur schwer zugänglich ist.

In den folgenden Beispielen wiederhole ich bereits Erwähntes, ordne es aber in der hermeneutischen *Spirale* in einem etwas veränderten Zusammenhang.

Tiere im heilpraktischen Einsatz wie Delphine, Pferde, Hunde oder Lamas demonstrieren ihre Fähigkeiten, Menschen in ihrer Bedrängnis, ihren Irritationen und Störungen zu erkennen, und helfen ihnen durch ihre aktive Anwesenheit in ein Gleichgewicht zu kommen. Im therapeutischen Reiten finden Kinder, die an Wahrnehmungs- und Gleichgewichtsstörungen leiden, auf dem Pferderücken "spielend" die Balance, das Pferd unterstützt mit seinen Bewegungen die Sinnes- und Rhythmuserfahrungen der Patienten. Delphine animieren behinderte Kinder zum "Spielen" oder unterstützen sie bei spastischen Erkrankungen in ihren Bewegungen. Kinder (auch Erwachsene) mit Dyspraxie, die Bewegungen nicht in zielgerichtete Handlungen umsetzen können, Patienten mit Handicaps wie Autismus, Epilepsie, Zerebralparese u.a.m. werden von den intelligenten Meeres-säugetieren durch eigene Körpersignale und durch Aufnahme von Körperkontakten in einen gemeinsamen Bewegungsrhythmus gebracht, der aus den unkontrollierten, unregelmäßigen Aktionen der Behinderten regelmäßige harmonische Wiederholungen von Bewegungen macht und dabei werden Fehlbewegungen durch "Korrekturleistungen" von Seiten der Tiere wieder in einem rekursiven Prozess normalisiert. Dabei können diese Tiere neben den eingeübten Bewegungen ihr eigenes kreatives Repertoire einsetzen, „um behinderte Spielgefährten zu provozieren (...) und dabei genau *abschätzen* (*Hervorhebung von mir*), was sie mit einem Kind machen können und was nicht“ (TÜGEL, 2001, 97). Eltern verhaltensauffälliger Kinder haben beobachtet, dass (trainierte) Delphine ihr Kind, wenn es sich im Wasser mit anderen nicht auffälligen Kindern bewegt, also ein Signal über das Wasser überträgt, unter allen anderen zur "Therapie" ausgesucht haben. Auch Raubfische sind in der Lage aus großer Entfernung auffällige Beutefische allein an der ungewöhnlichen Bewegung zu erkennen und diese zu verfolgen (s.a. Jagdbeobachtung von Löwenrudeln, wenn sie sich das schwächste Tier aus einer Herde aussuchen). Ähnliches wird von Hunden, Lamas, Ziegen berichtet, die die Fähigkeit haben, andere Lebewesen, so auch die Menschen, in

ihrer Bedrängnis, ihrer Lust und ihrem Schmerz, „in der Form von Zuständen des Wohlergehens und des Leidens“ zu empfinden, indem sie von äußeren Merkmalen der Bewegungsdynamik, des Bewegungsflusses, an der "Fallsucht" oder der Leere von zielgerichteten oder ziellosen Handlungen auf eine innere Befindlichkeit schließen, die nach außen dringt und die jene heilsamen Reaktionen der tierischen Therapeuten auslösen (s.o. wenn Nick Kie ein Delphin, die hirngeschädigte Lea-Paulina zärtlich stupst; gegenseitige Übertragung von Signalen). Generell "erkennen" Organismen (besonders Raubtiere und Aasfresser) am Verhalten ihrer Beutetiere, wann deren Lebenskraft nachlässt, dies zeigt sich in unökonomischen oder unharmonischen Bewegungswiederholungen. Tiere "erahnen" die Übergänge von einer (emergenten) Qualität(sstufe) zur anderen, die in aufsteigender und absteigender Ordnung der Seinsstufen ($m + x + y + z$) existieren, so nehmen sie die Werdung von Leblosigkeit zum Leben ($m + x$) in der Geburt von Nachkommen wahr, "schließen" aus den Reaktionen der beobachteten Mit-Lebewesen auf Bewusstsein (y) und spüren den Unterschied von bewusstlosem und schlafendem Zustand. In der Weitergabe von Informationen innerhalb einer Gattung (bzw. Spezies) sind die einzelnen Individuen (s. Bienen-tanz, Engagement der Winkerkrabben) so (genetisch und durch Erfahrung) sensibilisiert, dass sie am Engagement, dass sie an aus- und aufgeführten Botschaften (den inszenierten redundanten Ritualen des "Verstehensprozesses") "erkennen", welchem (besonders vitalen) Informationsträger sie nachzufolgen haben, um ihre Lebenschancen zu verbessern (vgl. BALDWIN- Effekt: Erfahrung, dass die Nachahmenden auf lange Sicht mit größerer Wahrscheinlichkeit wettbewerbsfähiger sein werden, wenn sie den engagierten Botschaften der Vormachenden folgen, CALVIN, 2000).

Generell kann die These vertreten werden, dass **das Leben** selbst in seiner organischen Manifestation (die ein Produkt der Auslese ist, genauso wie deren genetischer Code) das **Leben "erkennt"**. Und dieses "Erkennen-Können" hat sich ebenfalls in einem Ausleseprozess der Evolution herausselegiert, als notwendige Grundlage, um Ressourcen in der entsprechenden Verwertbarkeit (Prinzip der Adäquatio) zu den individuellen Mängeln und Bedürfnissen (Metalog) im Sinne der Homöostase wahrzunehmen. Wenn ich von "Erkennen", besonders auf der Stufe niederer Komplexität von Leben, spreche, so verstehe ich darunter das Wechselspiel von Organismen (im Prozess von Variation, Anpassung und Auslese) mit deren Umwelt ($K1, K2, K3$) im Rahmen der Lokalisation jedes (lebenden) Systems in seiner Nische als Systemkontext (der "objektive Geist der Natur"). „Das Lebewesen (...) ist als strukturdeterminiertes System 'blind' für

Nischen, Medium, Milieu oder auch 'Umwelt' (MATURANA, 1997, 80). Im Wechselspiel mit ihrer Nische (dem Medium, unbelebter und belebter Natur) durchlaufen Lebewesen eine Geschichte struktureller Veränderungen. „Leben bedeutet, die Autopoiese zu wahren“, Störungen verändern lediglich die Struktur, nicht jedoch die Organisation (s.o.). Und es ist entscheidend und dies ist im Vorgang des "Erkennens" bedeutsam, ob „die Organisation und die *Übereinstimmung mit dem Medium* – respektive *Anpassung* – gewahrt bleibt, denn auch das Wechselspiel des Systems mit dem Medium duldet keine destruktive Störung. 'Ontogenese' heißt demnach Erhaltung der Autopoiese und der Anpassung, wobei man diese als Übereinstimmung der Kongruenz mit dem Medium (als "Erkennen", *Zusatz von mir*) darstellen kann“ (MATURANA, 1997, 81).

Die Übereinstimmung allen **Lebens**, das teilhat an der *einen Natur*, beginnt mit der Geburt des Lebens selbst und ist gleichzeitig ein Ergebnis derselben. Das Wesen des Lebendigen ist im Problemlösen (K2, K3) zu sehen und die Probleme ergeben sich aus der Fähigkeit des Organismus, sich selbst zu reproduzieren, Variationen auszubilden, sich anzupassen, Energie zu verbrauchen und diese wiederum aus der Umwelt in Konkurrenz zu anderen (K3) aufzunehmen. „Die Probleme von Organismen sind nicht physikalischer Natur: Sie sind weder physikalische Dinge, noch physikalische Gesetze oder physikalische Tatsachen. Sie sind spezifische biologische Realitäten; sie sind 'real' in dem Sinne, dass ihre Existenz die Ursache von biologischen Wirkungen sein kann“ (s.o. POPPER, 1982, 260). Und eine dieser Wirkungen ist in uns Menschen heute noch "lebendig", die sich vor 2,5 Milliarden Jahren ereignet hat und einen wesentlichen Beitrag zum "Verstehen" im weitesten Sinne als gegenseitige Anpassung, als Ergänzung, als entsprechende Kommunikationswelt geliefert hat: der Zusammenschluss zweier vordem unabhängiger Organismen zu einer symbiotischen Lebensform: der Archebakterien mit den (blaugrünen) Cyanobakterien (Einverleibung eines Bakteriums durch ein anderes zur Schaffung effizienter Strukturen, unsere Mitochondrien, die von *uns* bewirtet werden und *uns* dafür mit Energie mittels der Oxydation der von *uns* gelieferten Nahrung versorgen).

Leben erkennt das Leben, da es einen "Stammbaum" hat in der Struktur der DNA (RNA), der alle Organismen verbindet. So gibt es menschliche Gen-Abschnitte, die völlig ident mit jenen von Knochenfischen, Mäusen und Primaten sind. Alle Tiere zeigen dieselben physiologischen Reaktionen (im limbischen System, der Amygdala), wenn sie Angst haben. Wenn einzelne Hirnareale unter artfremden Tieren ausgetauscht werden (z.B. zwischen Schwein und Ratte), so vermögen die fremden implantierten Neuronen Verbindungen zu ihrer Umge-

bung aufzubauen, Signale auszusenden und aufzunehmen, die zu einer verständlichen Kommunikation im Gehirn führen. Hefezellen zeigen in ihrer Organisation eine hohe Ähnlichkeit zu menschlichen Zellen. Bei der Aufnahme und dem Abbau von Lipiden bzw. am Fettstoffwechsel können viele Proteine lokalisiert werden, die eine ähnliche Funktion haben wie jene in der Maus oder im Menschen (Forschungsgruppe um Sepp-Dieter KOHLWEIN am Institut für Molekulare Biowissenschaften der Universität Graz).

Ich wage die Behauptung aufzustellen, dass mit der evolutionären "Erfindung" der Symbiose alles Leben miteinander vernetzt wurde, dass der romantisierte Begriff von "Harmonie der Natur" sich in diesem Sinne verwirklicht hat als eine Verklammerung (Harmonia) allen Lebens zu einem einzigen "Schiff" (Wesen, Gaia), das durch den Weltraum segelt. Die neuesten Forschungsergebnisse zeigen, dass die Beziehungen fast aller Lebewesen, auch des Menschen zu den Tieren, Pflanzen und Mikroorganismen und innerhalb dieser selbst, symbiotischer Natur sind. Eine symbiotische Kommunikation setzt vollkommenes "Verständnis" für die und ein "Erkennen" der Bedürfnisse von Partnern (in einem Systemkontext) voraus, verlangt präzise Abstimmung der Stoffwechselprozesse und gemeinsamer Umweltaktivitäten, bedarf gegenseitiger "Wahrnehmung" und Anpassung in rekursiven Prozessen der jeweiligen (individuellen) Autopoiese. Diese Beziehung ist eine wesentliche Basis des gegenseitigen "Verstehens" und "Erkennens" alles Kreatürlichen, die mit dem Leben, das ein einziges Mal, an einem einzigen Ort "geboren" wurde, in die Welt kam (symbiotische Beziehungen wurden mehrmals unabhängig voneinander in der Evolution eingegangen).

Hier in meinen Darstellungen über dieses Ereignis der Verkörperung des Lebens verklammern sich auch die Wahrheiten der Mythen, die von einer Idee, von einem Schöpfungsgedanken und -akt erzählen, mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen und der Wahrheit der Kunst, die eine Idee der Wirklichkeit aus dem Ich geboren "ins Bild" bringt. Die im Prozess der Evolution zur Wahrung einer "überindividuellen" Lebenschance herausselegierte Strategie der Symbiose übertrage ich (nicht nur als bloße "Metapher") auf die Wahrung einer überindividuellen (globalen!) Lebenschance der Menschheit; wenn mit ihrer Hilfe als "effizientere Struktur" die Verbundenheit mit der *Natur* wahrgenommen und *erkannt* werden kann und man sich dabei der (symbiotischen) Beziehung aller Quellen der Wahrheiten (Mythos, Wissenschaft, Kennerschaft, Kunst, Körperhypothese, Computersimulation) bedient und diese einzelnen "Wirklichkeitsauffassungen", die dem Menschen möglich sind (wozu haben sich diese sonst ent-

wickelt, herausselegiert im Kulturkampf?), auch in *Balance*, im Wechselspiel zu halten vermag. In diesem Sinne kann dann die Autopoiese (die in lebenden Organismen als dynamische Organisation in Netzwerken der Molekülproduktion stets die strukturellen Veränderungen in Gang hält) übertragen werden auf eine (symbiotische) kulturelle, dynamische Organisation in Gesellschaften der Wissens-/Wahrheitsproduktion, die die kulturellen Veränderungen im Rahmen des biologischen Netzwerkes in Gang hält.

Organismen können über alle (individuellen Körper-)Grenzen hinweg kommunizieren, „auch über die ganz großen zwischen Bakterien und dem Rest der Schöpfung. Pilze können sich in Bakterien-Kommunikationen einklinken (...). Auch wir können es, das zeigt sich jetzt: Schaltet man bei O 157:H7 die Signal-Sender aus (ein bestimmter Stamm der Kolibakterien in unserem Darm, der in einem ausgefeilten Kommunikationssystem bei einer bestimmten Anzahl sein Verhalten umstellt und Gifte aktiviert, die zum tödlichen Durchfall führen, *Zusatz von mir*), werden die Bakterien im Darm doch virulent – eines unserer Hormone gibt ihnen dasselbe Signal: Adrenalin (...). Wir schließen daraus, dass es ein generelles Kommunikationssystem zwischen Bakterien und Wirt gibt (...). In Zweifel gerät etwa unsere tiefste Gewissheit, die über die identitätsstiftende Grenze unserer Körpers. Wir tragen mehr Bakterien in uns als Körperzellen: Gehören sie zu uns, sind sie Teil eines 'wir', das sich von unserem globalen Sinnen unbemerkt verständigt“ (LANGENBACH, 2003, 6).

Natur und Kultur (Wissenschaft, Technik, Kunst, Mythos und die Wahrheit der Füße) als symbiotisches Beziehungsgeflecht – eine Utopie?

Aus der Selbst- und Fremdwahrnehmung im Befassen mit Werken der Kunst, aus dem wissenschaftlich gerichteten Wissen, aus den Glaubenswahrheiten, aus den Erfahrungen des leiblichen In-der-Welt-Seins will ich zur Erkenntnis und Einsicht wie auch zum Empfinden von diesem "Wir-Gefühl" einer symbiotischen Vernetzung der belebten und unbelebten "Materie" der Natur kommen; diesem Vorhaben dient diese Schrift und in diesem Sinne sollen Programme des Um-Denkens und Um-Handelns entwickelt werden.

Stellen wir uns vor, dass wir unsere symbiotischen Partner, die Mitochondrien, die ein eigenes Genom besitzen, das sich durch abermillionen Jahre mit dem genetischen Programm seines Wirtes (uns – aber eben nur ein Teil davon) abgestimmt hat, so behandeln, übermächtigen und manipulieren, wie die Natur außerhalb von uns, mit der wir auch in Symbiose leben. Sterben die Mitochon-

drien, sterben auch wir! Zerstören wir Menschen das "unsrige" genetische Programm der Mitochondrien und Bakterien, die in und mit uns leben, so verändern wir das Wechselspiel im Systemkontext des lebenden Organismus Mensch, wir manipulieren uns selbst.

Etwas ist weltweit gesehen an dem symbiotischen Beziehungsgeflecht zwischen den unterschiedlichen Lebewesen und den Menschen in Unordnung geraten. Haben Mythen "vordem", zwar noch von Kulturkreis zu Kulturkreis verschieden, Tiere in ihrer Existenz als Fabelwesen, Götter oder Bestien dargestellt, als Reinkarnationen von Gottheiten oder Verstorbenen kultisch verehrt oder geopfert, so ließ sich darin zumindest ein "Bündnisvertrag" zwischen Mensch und Tier ausmachen, der zwar nie zweckfrei war, aber dennoch ein gemeinsames biologisches (schöpferisches) Erbe und damit eine Nähe zu den anderen Geschöpfen erahnen ließ. Diese symbiotische Beziehung ist mit der Übermacht der menschlichen Bevölkerung und der intensiven Ressourcennutzung einseitig geworden. Aber Symbiose meint ja ein Zusammenleben zum gegenseitigen Nutzen, wenn ein "Partner" vernichtet wird, ist auch der Nutzen für den anderen Partner, den Menschen, nicht mehr gegeben und diese Tatsache verweist auf ein anwachsendes ökologisches Problem, das aber nun nicht mehr vom **Leben** als Ganzes (dieser Erde) gelöst, d.h. ausgeglichen werden kann.

Ich hoffe,werte Leserschaft, dass Sie durch meine (wiederholten und ausgeweiteten) Beispiele und thesenhaften Ansichten eine Ahnung davon bekommen haben, dass wir Menschen durch die Erfahrungen mit unserer eigenen *Körper-Natur*, die selbst ein symbiotischer Partner eines *Natur-Körpers* ist, in einem kleinen Ausschnitt die Welt anderer Organismen, deren "Wirklichkeit" in Verbindung mit den Wahrheiten unseres Kultur-Körpers, erahnen können. Immer bleibt auch in Verquickung (Symbiose, Wechselspiel) aller Wahrheiten das Ergebnis der Interpretation der Wirklichkeit der Natur ein menschliches, aber dennoch ist das Bemühen, möglichst nahe an diese "Wirklichkeit" heranzukommen, ein Gebot der Stunde, um die Wirkungen, die Menschen erzeugen und was an ihnen selbst damit bewirkt wird, abschätzen zu lernen.

Ich bediene mich in der Darstellung der "Wahrheiten", die der menschlichen Erkenntnis zugänglich sind, sehr unterschiedlicher Begriffe (Termini), die ich im Folgenden näher bestimmen möchte.

Was das "Wesen" des Wissens der Wissenschaften ist, kann beschrieben werden, da Wissenschaft sich in Sätzen/Aussagen definiert und sich derart von nicht Sagbarem abgrenzt. *Glaubenssätze* als Informationseinheiten von Mythen und Religionen, vom Magischen in Erzählungen ausgesprochen, geben, wenn sie gelebt werden, Zeugnis von einer überempirischen Welt. Mythen haben durch ihren Ernstcharakter irdische Folgen im Zusammenleben der Menschen. Eine Ein-

sicht in bzw. Beziehung zu Kunstwerken zu haben, ist schon bedeutend schwieriger explizit zu formulieren, da diese sich über Einfühlen in der teilhabenden Konfrontation mit künstlerischen Darstellungen und Ereignissen einstellen. Wenn auch im Glauben eine hohe affektive Beteiligung gegeben ist, so lebt der Mythos auch im "überzeugenden", intern "logischen" Aufbau seiner Erzählung. Dagegen speichert das implizite Wissen eine Wahrheit, die durch keine sprachlichen Äußerungen weitergegeben werden kann, dieses ist in der Ahnung eingeschlossen. Zu *beschreiben*, was die Ahnung, von der ich so oft gesprochen habe, denn sei, kann nur in Andeutungen und Gleichnissen, in Metaphern und Beispielen versucht werden, die im Nachempfinden, in der ästhetischen Wahrnehmung und im eidetischen Einfühlen "etwas" auslösen, das im Gegenüber in ähnlicher Weise erlebt, erfahren und empfunden und so verstanden wird. Somit steht die Wahrheit der Ahnung in einem Naheverhältnis zur Wahrheit der "Kunst", die ebenso erst durch intensive unmittelbare Auseinandersetzung mit deren Werken erschlossen, erspürt, erfahren werden kann, wenn man in diese "eingeladen" wird.

Im Folgenden versuche ich kurz und übersichtlich, diese im Wissen, im Glauben, in der Einsicht, in der Ahnung aufbewahrten und erschlossenen Wahrheiten auf ihre Wirkungen im Umgang mit der Mit- und Umwelt (Dies ist mein Thema!) zu sondieren. Wissenschaft und Mythen (Religionen) haben für sich alleine und in "heiliger" Allianz miteinander die Natur in ihrer Entstehung, ihrem So-Sein, ihrer Entwicklung gedeutet und mehr oder minder überprüfbar oder "überzeugend" versprochen dargestellt. Der Mythos bzw. die Religion „zeigt sich durch Interaktion und Kommunikation. Eben hier liegt ihre Bedeutung für die Systeme einzelner Kulturen“ (BURKERT, 1998, 19). Religion zeigt sich im Glauben, in welchem das Nicht-Evidente wahr-, ernstgenommen wird und, in Handlungen (z.B. Ritualen) und Einstellungen mitgeteilt, auch unmittelbar auf die Gestaltung und Umgestaltung der Natur einwirkt. Mythische, religiöse Erzählungen schaffen einen verbindlichen Sinn, eine Bedeutungs- und Gedächtnisgemeinschaft, die irdische Phänomene interpretiert und zu kulturellen Phänomenen macht. Die Wissenschaft übersetzt(e) diesen "Sinn" in konkrete Umformungen der Welt, die uns als "Kulturgüter" geschaffen gegenüber- und uns technisch zur Verfügung steht. Auch das Wissen der Wissenschaft wirkt als Kommunikat in der Gemeinschaft der Wissenschaftler und wird in "Interaktionen" von dieser geschaffen und bewertet. Wissenschaft ist das, was die wissenschaftliche Gemeinschaft als solche akzeptiert und definiert. Wissen und Glauben wirk(t)en auf die Natur ein und die wirkt(e) in ihrer Veränderung auf diese selbst zurück.

Der Glaube aber, noch viel mehr das Wissen "beweisen" sich in ihren Wirkungen, in der Verfolgung ihrer Ziele: Die "Erde" dem Menschen zu Diensten zu stellen (s.o. Verbindung Religion und Naturwissenschaften). Die *Kunst* verfolgt per se keine Zwecke, sie deutet und "bedeutet" die Wirklichkeit aus der Schöpfungskraft, aus dem "guten Ich" des Individuums; im ästhetischen Empfinden teilt sie „mit der Wissenschaft das Verlangen, die wahre Form, die Idee oder Wirklichkeit (Phänomenalität) der sinnlichen Welt freizulegen und zu erkennen“ (s.o. STRASSER, 1993, 66). Mit dem Mythos (der Religion) verbindet sich künstlerisches Schaffen im gesellschafts- und epochenspezifischen (mentalitätsgeschichtlichen) "objektiven Geist"; der Glaube an diese überempirischen Erzählungen ist in diesem selbst wie auch als "verkörperte" symbolische Macht in den Ausdrucksformen der Kunst eingewoben (vgl. NITSCHKE, 1975).

Die Ahnung ist weder ein vages Wissen noch ein diffuser Glaube, sie ist ein "Zustand" der Gewissheit, der an das "Körper-Selbst" im Moment einer (gegenwärtigen) sinnlichen Empfindung in einer dreidimensionalen Welt gebunden ist. Sie kann nicht als Wissen von außen unmittelbar überprüft werden, da sie nicht sprachlich kodifiziert werden kann, sondern lediglich an Handlungen, die durch das Empfinden ausgelöst, erschlossen werden. "Anschauungen" (wie mimetische Mitteilungen in einem Live-Konzert) als unmittelbares perzeptives Erfassen (und Spüren) von Sinnesdaten (ähnlich der Irritation) sind "blind" ohne Begriffe (s.o. nach KANT), daher sind Ahnungen als individuelle (emotionale) "Zustände" eines Körper-Selbst eher aus den "Ideen" (im "Sinne" von PLATON, dies ist meine Unterstellung) entstanden, die im Moment der sinnlichen ästhetischen Wahrnehmung bzw. dem eidetischen Einfühlen geboren werden, aber sich erst in der Auseinandersetzung mit der Welt bilden und in einer "Mischung" aus Anteilen des phylogenetischen und ontogenetischen Protokolls zur Handlungsbereitschaft, adäquat dem "Geschauten", führen. Die genetisch fixierten Erfahrungen der Gattungsgeschichte (unserer evolutionären Vergangenheit) disponieren die *biologischen* Bewegungen und durch unser individuelles körperliches In-der-Welt-der-Kultur-Sein werden unsere (beziehungsorientierten) Handlungen durch die Glaubensinhalte (deren Ernstcharakter) und die Ergebnisse der Wissenschaften wie auch durch die Einsichten, die sich in der Auseinandersetzung mit Werken der Kunst einstellen, disponiert; insofern sind die Wahrheiten des Körpers immer auch gesellschaftlich (als Gewohnheiten durch die symbolische Macht) kulturell überformt.

Wenn sowohl die Glaubenswahrheiten als auch das gesicherte Wissen der Wissenschaften und die Einsichten in die Tiefenstrukturen des Phänomenalen uns die

Möglichkeiten geben, die Natur beschreibend zu deuten, so meine ich dennoch, dass in der unaussprechlichen Wahrheit der Ahnung die größtmögliche Annäherung an die *eine* Wahrheit der **Natur** angenommen werden darf, da sie als Spiegelbild des **Natur-Körpers** in der **Körper-Natur** eingeschlossen ist und sich in besonderen Herausforderungen in der körperlichen Bewegung mit der Welt "überprüfen" lässt. Das Ergebnis der symbiotischen Beziehung dieser beiden Wahrheiten, die letztendlich die *eine* Naturwahrheit sind, ist teilweise der (biologischen) "Körper-Bibliothek" zuzuordnen. In Anpassung an die Außenreize entwirft der Körper nach seinen Möglichkeiten und seinem Bedarf (Mangel) eine Hypothese, die im Vollzug, in seinen Aktionen sichtbar wird. Auch hinter jeder kulturellen Leistung, wenn sie vom Körper ausgeführt wird oder auf den menschlichen Leib einwirkt, steht (vgl. das Beispiel mit den möglichen Menüvariationen) ein relativ konstantes biologisches (anthropogenes) Regulationsnetzwerk, das die Wirkungen hervorbringt und das die Einwirkungen "verdaut" (jede Verletzung als Störung der Autopoiese eines Sportlers, wenn Reize falsch gesetzt wurden, beruht auf Unkenntnis der individuellen "Körper-Bibliothek", die sich im Wechselspiel, im Systemkontext Organismus – Umwelt aufbaut). Biologische und beziehungsorientierte Bewegungen, wenn diese uns nicht bewusst sind und als implizites Wissen erst durch intensives Befassen mit Körperpraktiken in einer "face-to-face"-Situation erworben oder aufgerufen werden, können zu einer Ahnung führen, die im intensiven Mit-, Nachhandeln in einem Bedeutungskontext, einer Körperpraxis (im mimetischen Handeln) nonverbal verstanden werden kann.

Ich habe das Beispiel erwähnt, wenn Trainer als Kenner einer spezifischen Sportdisziplin schon am Beginn einer Sporthandlung eines Athleten sehen und sich gegenseitig verständnisvoll "ansehen" und einander so ihr Wissen mitteilen, dass diese Aktion nicht zum Erfolg führen wird (z.B. im Stabhochsprung der Anlauf knapp vor dem Einstichvorgang abgebrochen wird). Derartige Wahrheiten könnten in einem Zunftwesen, im gemeinsamen Erleben, aufgebaut und non-verbal durch Mit- und Nachhandeln, durch Schulung der Wahrnehmung, im Nachspüren der Spuren der "Meister" weitergegeben werden. Die Wahrheiten der Wissenschaften, formuliert in Aussagesätzen, bedürfen dagegen nicht des Individuums in seiner körperlichen Anwesenheit (s. *Welt* 3), diese können in Schrifttexten vererbt und transportiert werden. Dieser "Vorteil" mag die Übermacht (und die Ausbreitung) dieses Wissens über alle andern Wissensformen erklären. Und den Glaubens-Wahrheiten fehlt die unmittelbare Kraft der Übermächtigkeit der Natur, sie bedürfen dazu der von den Wissenschaften ent-

wickelten Technologien und teilweise auch des impliziten Handlungs-(Aufbau-, Zerstörungs-)Wissens der tiefsten Gläubigen.

In einem "*spiraligen*" Aufbau von Erlebnissen, Erfahrungen, Empfindungen und Wahrnehmungen im Mit-Tanzen und im Tanz in den Schuhen des anderen ergibt sich unter großer Anstrengung die *Wahrheit der Füße* („Wahrheiten, nach denen sich tanzen lässt“) als Ahnung, die in jedem Umlauf (oder im Seitengang des Labyrinths des Lebens) einen Wahrheitsgewinn möglich macht. Die Ahnung ist das verbindende Wissen (die symbiotische Beziehung) zwischen dem *agens movendi* und dem *agens movens* – sie ist die Wahrheit der Autopoiese, sie gibt "Bericht" über das Wesen der Lebenskraft (ihrer Phänomenalität), sie ist die "Harmonia" der Bewegung des Geistes, der Seele und des Körpers, sie ist die Leitidee der *vis activa*, die die Reise ins Innere eines Bildes möglich macht und dort sich selbst im "guten Ich" begegnet. Die Wahrheit der Ahnung ist das Geheimnis des Ganzen, sie ist das "Unsagliche" – dem Schweigen näher als dem Wort –, das sich aller Begrifflichkeit entzieht, sie verbindet im Akt der Bewegung alle Wahrheiten, um die Lebenschancen des Organismus zu wahren, dabei verknüpft sie jene Teile des Wissens der Wissenschaft mit den Wahrheiten des Glaubens der Mythen und den Einsichten in die Kunst, die das Körper-Selbst (Identität) auswählt und bewahrt, und ermöglicht so dem Körper-Selbst seine Individualität und hilft ihm seine eigene Kommunikationswelt zu finden und zu gestalten. In ihr gebiert und gestaltet sich das Verhältnis des Menschen zu seiner Um- und Mitwelt. Die Ahnung ist nicht die (analytische) Wahrheit der Phänomene, sie ist jene der Phänomenalität der Phänomene, daher kann sie nicht in "Äußerungen" aufscheinen und mit Wahrheiten verglichen werden, die sich kodifizieren lassen (als nicht kodifiziertes Wissen kann sie aber sehr wohl von Künstlern im guten Gelingen, in der Tiefe des Scheins nach ihrer Wahrheit im Gestalten "protokolliert" werden). Ahnungen sind affektgeladen und verstehen und "erkennen" über Empfindungen und emotionale Prozesse die je individuelle Wirklichkeit, sie stehen mit dieser in einer symbiotischen Beziehung, die sich in *Dialogprozessen* der inneren Regulation und in Relationierung von Innen und Außen, in Wiederholungen (Regularitäten) und Widerfahrnissen aufbaut und diese gleichzeitig ermöglicht. Diese Fähigkeit, "Wahrheiten" zu errahnen, liegt in diesem Abstimmungsprozess des Lebens mit seiner Umwelt, sie ist ein Produkt der Auslese im Prozess der Evolution, sie ist deren Impetus und gibt Orientierungshilfen zum Lösen von Problemen. Sie ist die erhaltende und verbindliche Kraft des Körper-Selbst und als solche die *natürliche* Basis der Selbst-Verantwortung, die wiederum Voraussetzung dafür ist, andere zu verstehen und

für sie (im Prozess von Projektion und Retrojektion "physiognomisiert") Antwort zu geben und Ver-Antwort-ung zu übernehmen. Die Wahrheit der Ahnung führt uns auf die Spuren, die das Leben anderer hinterlässt, und gibt uns die Möglichkeit diese im Chaos der Zufälle aufzuspüren.

„Und verloren sei uns der Tag, wo nicht einmal getanzte wurde: und falsch heiße uns jede Wahrheit, bei der es nicht ein Gelächter gab“ (NIETZSCHE, o.J., 483, 484).

„Kommt es nicht am Ende nur darauf an, dass man Natur nicht erkennen kann, wenn man sie nicht liebt?“ (s.o. WEIZSÄCKER, im Vorwort zu PICHT, 1990, XV).

In der Verwendung der "Konstruktions-Methode" einer Collage (einer pointilistischen Anordnung von Farbtupfern, von Beispielen, Metaphern, Erkenntnissen und Erfahrungen) war es mir möglich, ein "Bild" der Ahnung eindimensional, als Schriftbild zu zeichnen, um mein Gestaltungsprinzip, meine "Idee" des Werkes aus meiner Subjektivität den Betrachter, den Leser, die Leserin wahrnehmen zu lassen, um das zu vermitteln, was ich "selber inständig fühle". Dieses Medium, die Schrift, ließ mir nur diese Wahl, um die essenzielle, gegenständliche körperliche Begegnung des Menschen mit sich selbst und seiner Umwelt, die sich im dreidimensionalen Raum ereignet, darzustellen und derart den Leser, die Leserin in mein "Bild" einzuladen, in dieses zu inkorporieren. Nachdem diese Ahnung der *Wahrheit der Füße* in ihrer Ganzheit vorrangig als implizites Wissen an das individuelle Körper-Selbst gebunden ist, ist dieses auch nur schwer begrifflich fassbar zu machen. Daraus ergab sich das Problem, dass meine Form der Mitteilung sich nicht an der Forderung der Systematik und der Stringenz der Beweisführung wissenschaftlicher Aussagen orientieren konnte. Für eine Beschreibung und systematische Gliederung der *Qualität* der Ahnung wäre eine begriffliche Ordnung (klassifikatorische Begriffe), die eine Bedeutungspräzisierung mittels der Definition voraussetzt, notwendig gewesen, um Merkmale nach ihren Gemeinsamkeiten, die in logischen Beziehungen stehen, aufzulisten. Ganzheiten lassen sich wie Gefühle nicht teilen, in ihren Grenzen (finis) begrifflich fassen und somit kann ihnen auch kein Wert (von mehr oder weniger) zugeschrieben werden wie den komparatorischen, topologischen Begriffen und damit kann die Wahrheit der Ahnung auch nicht quantifiziert und in Folge metrisiert und in Zahlen ausgedrückt werden. Daher kann meine Collage nur bei jenem Leser, jener Leserin Vorstellungen als Erinnerungen an einen Gedächtnisinhalt "aktivieren", der seine/ihre Informationen über die individuelle Wahrnehmung und Empfindung im Moment seines/ihrer Handelns bzw. als Reflexion danach eingespeist hat, denn niemand anderer kann diese Erfahrungen für ihn/sie oder mich machen – ähnlich einer sportlichen Leistung, bei der niemand anderer für mich über die Latte springen oder statt meiner im Fitnessstudio meine Muskeln aufbauen kann. Insofern ist der Einladung in meinen Text zu folgen, der vordergründig dieser vorgestellten Wahrheit das "Wort spricht", für jene Leser/innen schwierig, die einerseits die Erfahrungen, die zu dieser Wahrheit geführt haben, nicht als Vorstellungen mit den Zeichen hier am Papier zu ver-

binden vermögen und die andererseits auch deshalb Probleme mit dieser Konstruktions-Methode haben, weil sie in ihrer (kultivierten) Gewohnheit einen Text nur in seinem stringenten wissenschaftlichen Aufbau, in seiner logischen Beziehungsstruktur, mit ihrem wissenschaftlich geschulten Auge zu lesen vermögen. Dass diese habitualisierte, wissenschaftliche Sichtweise wesentlich zur Erklärung und zur Rekonstruktion der Wirklichkeit beiträgt, ist evident, aber diese Wirklichkeit, über die eine objektive, wertfreie, generalisierte Aussage vorliegt, wird in dem Moment, in dem ich ihr mit meinem Körper-Selbst handelnd begegne, sie mir widerfährt, in einem dynamischen Prozess des Wechselspiels symbiotischer Interaktionen im Systemkontext von körperlicher Befindlichkeit und subjektiv sinnlich wahrgenommener Außenreize adäquat den inneren Dispositionen (Präferenzen, Mängeln, Wünschen, dem Stoffwechselgleichgewicht, s. Bauchhirn) jedes Mal wieder, individuell unterschiedlich, neu erzeugt.

Literatur:

- ADEL, M.: Erzeugte Wirklichkeiten. Cultural Studies machen Wissenschaftszweige vergleichbar. In: Tageszeitung Der Standard, Wissenschaft spezial, Wien 17. April 2001
- ADORNO, Th. W.: Das Reich der Unfreiheit und der Sport. In: CAYSA, V.: a.a.O. 1997
- AISSEN-CREWETT, M.: Ästhetische und naturwissenschaftliche Erfahrung. Überlegungen zum naturwissenschaftsbezogenen Unterricht. In: SELLE, G.: a.a.O. 1990
- ALBERS, L./LEISS, O.: Körper – Sprache – Weltbild. Integration biologischer und kultureller Interpretationen in der Medizin. Stuttgart, New York 2002
- ALBIG, J. U.: Nationalfeiertag. American-Football. In: Zeitschrift GEO, Das neue Bild der Erde. Heft 6, Hamburg 1992
- ALKMEYER, T.: Sport, die Sorge um den Körper und die Suche nach Erlebnissen im Kontext gesellschaftlicher Modernisierung. In: HINSCHING, J./BORKENHAGEN, F. (Hrsg.): a.a.O. 1995
- ALMHOFER, E.: Performance Art. Die Kunst zu leben. Kulturstudien: Sonderband, Bd. 1, Wien, Graz 1986
- ALSBERG, P.: Das Menschheitsrätsel: Versuch einer prinzipiellen Lösung. Gießen 1979⁴
- AMESBERGER, G./FASCHING, H./GRAF, W./SIEBERT, W. (Hrsg.): Selbsterfahrung statt Fremdorientierung. Eine neue alpine Führungsmethode. Wien 1986
- AMESBERGER, G./SOBOTKA, R./KLEINER, K. (Hrsg.): Sportwissenschaften im Lichte moderner Forschung. Standortbestimmung und Perspektiven sportwissenschaftlicher Forschung. Bericht über das 3. Symposium der Österreichischen Sportwissenschaftlichen Gesellschaft in Mariazell 1989. Wien 1990
- ANDERS, G.: Die Antiquiertheit des Menschen. Bd. 1, Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution. München 1985⁷
- ANDERSON, W.: Das offene Geheimnis. Der tibetische Buddhismus als Religion und Psychologie – Eine Einführung aus westlicher Sicht. Bern, München 1981
- ARBEITSKREIS BERLIN (ALKMEYER, T., u.a.): Aspekte einer zukünftigen Anthropologie des Sports: Referate zur wissenschaftlichen Tagung der DVS-Arbeitsgruppe „Sportphilosophie“ in Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum Historische Anthropologie der FU Berlin vom 3. bis 5. Mai 1990, DVS-Protokolle 46, Clausthal-Zellerfeld 1992
- ARENDT, H.: Das Handeln. Die Enthüllung der Person im Handeln und Sprechen. In: LENK, H. (Hrsg.): a.a.O. 1978
- ARIES, P.: Geschichte der Kindheit. München, Wien 1976³
- ARISTOTELES: Poetik. München 1976

- ARISTOTELES: Rhetorik. München 1980
- AYRES, R. (Hrsg.): Industrial metabolism: restructuring for sustainable development. Tokyo 1994
- BAAL v., J.: Symbols for Communication. An Introduction to the Anthropological Study of Religion. Assen 1971
- BACON, F.: Neues Organon der Wissenschaften (1620). Darmstadt 1974
- BALE, J.: Sports Geography. London 1989
- BALLREICH, R./BAUMANN, W. (Hrsg.): Grundlagen der Biomechanik des Sports. Stuttgart 1996
- BANDMANN, G.: Mittelalterliche Architektur als Bedeutungsträger. Berlin 1951
- BARICCO, A.: City. München, Wien 2000
- BARKHAUS, A./MAYER, M./ROUGHLEY, N./THÜRNUAU, D.: Identität, Leiblichkeit, Normalität. Neue Horizonte anthropologischen Denkens. Frankfurt/Main 1996
- BARTHES, R.: Mythen des Alltags. Frankfurt/Main 1963
- BARTHES, R. (Hrsg.): Literatur oder Geschichte. Frankfurt/Main 1969
- BARTHES, R.: Schriftsteller und Schreiber. In: BARTHES, R.: a.a.O. 1969, S 44-53
- BARTHES, R.: Der entgegenkommende und der stumpfe Sinn. Kritische Essays III. Frankfurt/Main 1990
- BATESON, B.: William Bateson, Naturalist. Cambridge 1928
- BATESON, G.: Von den Strukturen hinter den Strukturen. Interview mit Gregory Bateson. In: Psychologie heute, Heft 11, Basel 1978
- BATESON, G.: Die Verbindung von lockerem und strengem Denken. Nachruf zum Tode von Gregory Bateson von HOLL, H.-G. In: Psychologie heute, Heft 10, Basel 1980
- BATESON, G.: Ökologie des Geistes. Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven. Frankfurt/Main 1981
- BATESON, G.: Geist und Natur. Eine notwendige Einheit. Frankfurt/Main 1982
- BAUDRILLARD, J.: Der schönste Konsumgegenstand: der Körper. In: GEHRKE, C. (Hrsg.): a.a.O. 1981
- BAUER, J.: Das Gedächtnis unseres Körpers. Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern. Frankfurt/Main 2002
- BAUER, J.: Gene sind keine Autisten. In: Psychologie heute. Heft 3, Basel 2004
- BAUMGART, S./BIRKLE, G./FEND, M./GÖTZ, B./KLIER, A./UPPENKAMP, B. (Hrsg.): Denkräume zwischen Kunst und Wissenschaft. 5. Kunst-historikerinnentagung in Hamburg 1991. Berlin 1993
- BAUMGARTEN, A. G.: Metaphysica. Halle 1793 (Reprint 1963)
- BAUMGARTNER, H. M.: Wissenschaft. In: KRINGS, H./BAUMGARTNER, H. M./WILD, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1974
- BEN-JACOB, E., et al.: Genetic Modeling of Cooperative and Groth patterns in Bacterial Colonies. In: Zeitschrift Nature Heft 368, 1994, S 46-49

- BERENDONK, B.: Dopingdokumente. Von der Forschung zum Betrug. Berlin, Heidelberg 1991
- BERENDT, J.-E.: Nada Brahma. Die Welt ist Klang. Frankfurt/Main 1985
- BERGER, P. L./LUCKMANN, Th.: Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Frankfurt/Main 1969
- BERNARD, M.: Der menschliche Körper und seine gesellschaftliche Bedeutung – Phänomen, Phantasma, Mythos. Bad Homburg 1980
- BERNHARD, G.: Spitzensport an der Jahrtausendwende. In: Sport – Sinn und Wahn. Katalog zur Landesausstellung. Müzzzuschlag 1991
- BREVE, H.: Gestaltende Kräfte der Antike. Aufsätze und Vorträge zur griechischen und römischen Geschichte. München 1966
- BREVE, H.: Vom agonalen Geist der Griechen. In: BREVE, H.: a.a.O. 1966, S 1-20
- BETTE, K.-H.: Körperspuren. Zur Semantik und Paradoxie moderner Körperlichkeit. Berlin, New York 1989
- BETTE, K.-H.: Theorie als Herausforderung. Beiträge zur systemtheoretischen Reflexion der Sportwissenschaft. Aachen 1992
- BIELEFELD, J. (Hrsg.): Körpererfahrung. Grundlage menschlichen Bewegungsverhaltens. Göttingen, Toronto, Zürich 1986
- BITOW, A.: Armenische Lektionen. Eine Reise in ein kleines Land. Frankfurt/Main 1989
- BLAFFER-HRDY, S.: Mutter Natur. Die weibliche Seite der Evolution. Berlin 2002
- BLOCH, E.: Spuren. Frankfurt/Main 1969
- BLOCH, E.: Philosophie der Renaissance. In: Gesamtausgabe, Band 12, Frankfurt/Main 1977
- BLOOM, H.: Global Brain. Die Evolution sozialer Intelligenz. Stuttgart 1999
- BLUMENBERG, H.: Die Lesbarkeit der Welt. Frankfurt/Main 1981
- BÖHLE, F./MIKLAU, B.: Vom Handrad zum Bildschirm. Eine Untersuchung zur sinnlichen Erfahrung im Arbeitsprozess. Forschungsberichte aus dem Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung (ISF). München 1988
- BÖHME, G.: Alternativen der Wissenschaft. Frankfurt/Main 1980
- BÖHME, G.: Leib: Die Natur die wir selbst sind. In: SCHNÄDELBACH, A./KEIL, G. (Hrsg.): Philosophie der Gegenwart – Gegenwart der Philosophie. Hamburg 1993
- BOLZ, N.: Das konsumistische Manifest. München 2002
- BORGES, J. L.: Sämtliche Erzählungen. München 1970
- BORN, M.: Die Zerstörung der Ethik durch die Naturwissenschaft. Überlegungen eines Physikers. In: KREUZER, H. (Hrsg.): a.a.O. 1987
- BORNEMANN, E.: Das Patriarchat, Ursprung und Zukunft unseres Gesellschaftssystems. Frankfurt/Main 1975
- BOURDIEU, P.: Choses dites. Paris 1987
- BOURDIEU, P.: Sozialer Sinn. Frankfurt/Main 1987

- BOURDIEU, P.: Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt/Main 1992⁴
- BOURDIEU, P.: Über den Begriff der Verantwortung in den Wissenschaften. In: Rundfunksendung (Ö1) Wien 03.03.1993
- BOURDIEU, P., et al.: Das Elend der Welt. Konstanz 1998
- BOURDIEU, P.: Meditationen. Zur Kritik der scholastischen Vernunft. Frankfurt/Main 2001
- BOURDIEU, P.: In Algerien. Zeugnisse der Entwurzelung. hrsg. von SCHULTHEIS, F./FRISINGELLI, Ch. Graz 2003
- BOURDIEU, P./WACQUANT, L.: Anthropologie. Frankfurt/Main 1996
- BOURDIEU, P./WACQUANT, L.: Schöne neue Begriffswelt. In: Tageszeitung Der Standard, Album, Le Monde diplomatique, Wien 27./28. Mai 2000
- BOUVERESSE, J.: Was ist eine Regel? In: GEBAUER, G./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1993, S 41-57
- BRÄMER, R.: Zurück zur Natur? Die Wald- und Wiesentherapie. In: Zeitschrift Psychologie heute, Heft 4, Basel 2003
- BRANDNER, J.: Der Staub in den Kindern. In: Tageszeitung Die Presse, Wien 8. Mai 2004
- BRECHT, B.: Leben des Galilei. Frankfurt/Main 1963
- BROCK, B.: Ästhetik als Vermittlung. Arbeitsbiographie eines Generalisten. hrsg. von FOHRENBECK, K. Köln 1977
- BROCK, B.: Diskussionsbeitrag anlässlich des Symposiums „Kunstkörper-Sportkörper“ 1991
- BROCK, B.: Judas ist immer der Frömmste. In: Tageszeitung Die Presse, Spektrum, Wien 16. Oktober 2004
- BRONFENBRENNER, U.: Die Ökologie der menschlichen Entwicklung. Natürliche und geplante Experimente. Stuttgart 1981
- BRUNER, J.: Offene Forschung. In: Zeitschrift betrifft: erziehung, Heft 8, 1978
- BRUNER, J.: Vom experimentalpsychologischen Saulus zum handlungsforschenden Paulus. In: Zeitschrift betrifft: erziehung, Heft 8, 1978
- BUBER, M.: Das dialogische Prinzip. Heidelberg 1973³
- BUBER, M.: Ich und Du. (1923) In: BUBER, M.: a.a.O. 1973³
- BUFFONE, G. W.: Exercise as therapy. A closer look. In: Journal of Counseling and Psychotherapy 3/1980, S 101-115. In: FRANKE, E.: a.a.O. 1986
- BÜRGER, P.: Zur Kritik der idealistischen Ästhetik. Frankfurt/Main 1983
- BURGER, R.: Kleine Geschichte der Vergangenheit. Eine pyrrhonische Skizze der historischen Vernunft. Wien, Graz 2004
- BURGER, W./GROLL, H.: Leibeserziehung. Grundsätzliches, Methodisches, Stoffliches. Wien, München 1959²
- BURKERT, W.: Homo Necans. Interpretation altgriechischer Opferriten und Mythen. Berlin 1972
- BURKERT, W.: Kulte des Altertums. Biologische Grundlagen der Religion. München 1998

- BUYTENDIJK, F. J. J.: Allgemeine Theorie der menschlichen Haltung und Bewegung. Berlin 1956
- BUYTENDIJK, F. J. J.: Prolegomena einer anthropologischen Physiologie. Salzburg 1967
- BUYTENDIJK, F. J. J./CHRISTIAN, P./PLÜGGE, H.: Über die menschliche Bewegung als Einheit von Natur und Geist. Schorndorf bei Stuttgart 1963
- CALVIN, W. H.: Die Symphonie des Denkens. Wie aus Neuronen Bewusstsein entsteht. München, Wien 1993
- CALVIN, W. H.: Der Schritt aus der Kälte. Klimakatastrophen und die Entwicklung der menschlichen Intelligenz. München 2000
- CAMILLERI, A.: Der Kavalier der späten Stunde. Bergisch Gladbach 2002
- CAMILLERI, A.: Das kalte Lächeln des Meeres. Bergisch Gladbach 2004
- CAMUS, A.: Das Frühwerk. Der Mythos von Sisyphos. Düsseldorf 1956
- CASSIRER, E.: Kants Leben und Lehre. Darmstadt 1977
- CASTANEDA, C.: Reise nach Ixtlan. In: LUTZ, R. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- CAYSA, V.: Sportphilosophie. Leipzig 1997
- CAYSA, V.: Die Erfindung des „natürlichen“ Selbst im Sport – Sport als Lebenskunst. In: RÄNSCH-TRILL, B.: a.a.O. 2000
- CAYSA, V./SCHMID, W. (Hrsg.): Reinhold Messners Philosophie. Frankfurt/Main 2002
- CÉZANNE, P.: Gespräche mit Gasquet. Hamburg 1957
- CHALMERS, A. F.: Grenzen der Wissenschaft. Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo 1999
- CHARGAFF, E.: Unbegreifliches Geheimnis. Wissenschaft als Kampf für und gegen die Natur. Stuttgart 1980
- CHARGAFF, E.: Die Natur der Menschen und die Natur der Naturwissenschaften. In: CWIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- CHRISTIAN, P.: Vom Wertebewusstsein im Tun. In: BUYTENDIJK, F. J. J./CHRISTIAN, P./PLÜGGE, H.: a.a.O. 1963
- CLIFFORD, T.: Tibetische Heilkunst. Einführung in die Theorie und Praxis der altbewährten Naturheilkunde der Tibeter. Frankfurt/Main, Berlin 1990
- COLERIDGE, S.: Anima poetae. In: JOHNSON, E. D. H. (Hrsg.): a.a.O. 1966
- CONESA, P.: Gezielte Gleichgültigkeit. In: Tageszeitung Der Standard, Album, Le Monde diplomatique, Wien 7./8. April 2001
- CRESCENZO de, L.: Bellavista und die Liebe. München 2003
- CROMBIE, A. C.: Von Augustinus bis Galilei. Köln 1959
- CSIKSZENTMIHALYI, M.: Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile. Stuttgart 1974
- CUBE v., F.: Lust an Leistung. Die Naturgesetze der Führung. München 2000⁶
- CWIENK, D. (Hrsg.): Verrückte Vernunft? Vorträge der 25. Steirischen Akademie 1984. Graz 1985
- CWIENK, D. (Hrsg.): Natur, Verlust und Versöhnung. Vorträge der 26. Steirischen Akademie 1985. Graz 1986

- CZEPEL, R./HOCHADEL, O.: Unsere haarigen Spiegel. In: heureka, Wissenschaftsmagazin im Falter, Zeitschrift für Kultur und Politik, Heft 19, Wien 2002
- DAMASIO, A. R.: Descartes' Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn. München 1994
- DAMASIO, A. R.: Ich fühle also bin ich. Die Entschlüsselung des Bewusstseins. München 2000²
- DANNER, H.: Methoden geisteswissenschaftlicher Pädagogik. Einführung in Hermeneutik, Phänomenologie und Dialektik. München, Basel 1989²
- DARWIN, Ch.: Autobiographie. Leipzig, Jena 1959
- DARWIN, Ch.: Über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl. Darmstadt 1988
- DAWKINS, R.: Das egoistische Gen. Baden, Heidelberg, New York 1978
- DESCARTES, R.: Von der Methode (1673). Hamburg 1956
- DESCARTES, R.: Meditationen. Über die Grundlagen der Philosophie. Hamburg 1960
- DEVLIN, K.: Das Mathe-Gen. Wie sich das mathematische Denken entwickelt und warum Sie Zahlen ruhig vergessen können. Stuttgart 2003
- DIAMOND, J.: Der dritte Schimpanse. Evolution und Zukunft des Menschen. Frankfurt/Main 1998
- DIETRICH, M. (Hrsg.): Kritische Sporttheorie-Alternativen für Sport- und Bewegungserziehung. Sport, Arbeit, Gesellschaft. Bd. 19, Köln 1981
- DIGEL, H. (Hrsg.): Lehren im Sport. Ein Handbuch für Sportlehrer, Sportstudierende und Übungsleiter. Reinbek bei Hamburg 1983
- DIGEL, H.: Anpassung an den Zeitgeist. In: Zeitschrift Olympische Jugend, Heft 8, 1991
- DILTHEY, W.: Gesammelte Schriften. 7 Bände, Leipzig, Berlin 1914-1936
- DILTHEY, W.: Gesammelte Schriften, in 7 Bänden. Stuttgart, Göttingen 1958²
- DINZELBACHER, P. (Hrsg.): Europäische Mentalitätsgeschichte. Hauptthemen in Einzeldarstellungen. Kröners Taschenausgabe Bd. 469, Stuttgart 1993
- DITFURTH v., H.: Wir sind nicht nur von dieser Welt. Hamburg 1981
- DOUGLAS, M.: Ritual, Tabu und Körpersymbolik. Sozialanthropologische Studien in Industriegesellschaft und Stammeskulturen. Conditio humana. Frankfurt/Main 1974
- DRAYSON, N.: Der goldene Skarabäus. Frankfurt/Main, Leipzig 2003
- DREITZELT, H-P.: Der Körper in der Gestalttherapie. In KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1982
- DRESSEN, W. (Hrsg.): Selbstbeherrschte Körper. Berlin 1986
- DREWERMAN, E.: Der tödliche Fortschritt. Von der Zerstörung der Erde und des Menschen im Erbe des Christentums. Freiburg im Breisgau 1991⁵
- DREXEL, G.: Das Wissen der Sportwissenschaft und die Weisheit im Sportalltag – auf der Suche nach möglichen Spuren der Weisheit im Sport. In: Pädagogische Arbeitsstelle für Erwachsenenbildung in Baden-Württemberg (Hrsg.): Arbeitshilfen für die Erwachsenenbildung, Schwerpunktheft: "Sport-

- Wissenschaft-Bildung. Ein integratives Modell der Öffentlichen Wissenschaft". Stuttgart 10/1991
- DROLSHAGEN, E. D.: Des Körpers neue Kleider. Die Herstellung weiblicher Schönheit. Frankfurt/Main 1995
- DSV-Protokolle Nr. 46, Sport. Clausthal-Zellersfeld 1992
- DUERR, H.-P.: Der Wissenschaftler und das Irrationale. Beiträge aus Philosophie und Psychologie. Bd. 2 Frankfurt/Main 1981
- DUERR, H.-P.: alcheringa oder die beginnende Zeit. Studien zu Mythologie, Schamanismus und Religion. Frankfurt/Main, Paris 1983
- DUERR, H.-P. (Hrsg.): Unter dem Pflaster liegt der Strand. Bd. 12, Berlin 1983
- DUERR, H.-P. (Hrsg.): Unter dem Pflaster liegt der Strand. Bd. 13, Berlin 1984
- DUERR, H.-P.: Die Mitte der Welt. Frankfurt/Main 1984
- DÜRR, H.-P.: Verantwortung für die Natur. In der Reihe: pendo-profile. hrsg. von HALLER, M.: Zürich 1992
- DÜRRENMAT, F.: Die Physiker. Zürich 1980
- DUFOUR, D.-R.: Nicht fürs Leben, für den Konsum lernen wir. In: Tageszeitung Der Standard, Album, Le Monde diplomatique, Wien 17. Nov. 2001
- DURKHEIM, E.: The Elementary Forms of Religious Life. New York 1965
- ECCELS, C./POPPER, K. R.: Das Ich und sein Gehirn. München, Zürich 1987⁶
- ECO, U.: Nachschrift zum "Namen der Rose". München, Wien 1984⁴
- ECO, U.: Einführung in die Semiotik. München 1994
- ECO, U.: Die Insel des vorigen Tages. Wien, 1995
- ECO, U.: Vom Signal zum Sinn. (1968) In: PIAS, C./VOGL, J./ENGELL, L./FAHLE, O./NEITZEL, B. (Hrsg.): Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard. Stuttgart 1999
- ECO, U.: Kant und das Schnabeltier. München, Wien 2000
- EDLINGER, K./GUTMANN, W. F./WEINGARTEN, M.: Evolution ohne Anpassung. Frankfurt/Main 1991
- EHNI, H./KRETSCHMER, J./SCHERLER, K.: Spiel und Sport mit Kindern. Reinbek bei Hamburg 1985
- EIBL-EIBESFELDT, I.: Liebe und Hass. Zur Naturgeschichte elementarer Verhaltensweisen. München 1970
- EIBL-EIBESFELDT, I.: Der vorprogrammierte Mensch. Das Erlebte als bestimmender Faktor im menschlichen Verhalten. Wien, München, Zürich 1973²
- EIBL-EIBESFELDT, I.: Grundriss der vergleichenden Verhaltensforschung. München 1978
- EICHBERG, H.: Stimmung über der Heide – Vom romantischen Blick zur Kolonisierung des Raumes. In: GROSSKLAUS, G./OLDEMEYER, E. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- EICHBERG, H.: Disziplinierungsanstalten und grüne Wellen. Zur Sozialökologie der Berliner Sportstätten. In: DRESSEN, W. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- EICHBERG, H.: The labyrinth. The earliest Nordic "sportsground"? In: Scandinavian Journal of Sports sciences 11/1989, S 43-57
- EICHBERG, H.: Die Veränderung des Sports ist gesellschaftlich. Münster 1990²

- EINSTEIN, A.: Aus meinen späten Jahren. Stuttgart 1979
- ELIADE, M.: Das Heilige und das Profane. Hamburg 1957
- ELIADE, M.: Kosmos und Geschichte. Der Mythos der ewigen Wiederkehr. Hamburg 1966
- ELIAS, N.: Die höfische Gesellschaft. Berlin 1969
- ELIAS, N.: Über den Prozess der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen. 2 Bände, Bern, München 1969
- ELIAS, N./DUNNING, E.: Sport im Zivilisationsprozess. Münster o.J.
- ELIOT, T. S.: Die Dry Salvages. In: Gesammelte Gedichte. Frankfurt/Main 1988
- ELSTER, J.: Subversion der Rationalität. Bd. 4 der „Theorie und Gesellschaft“. hrsg. von JOAS, H./OFFE, C. Frankfurt/Main, New York 1987
- EPNER, H.: Prozesse in den Griff bekommen. In: Tageszeitung Der Standard, Serie EC-Austria, Wien 29. März 2004
- ERIKSEN, C. W./KUETHE, J. L.: Avoidance conditioning of Verbal Behaviour Without Awareness: A Paradigm of Repression. In: Journal of Abnormal and Social Psychology. Bd. 53, 1956, S 203-209
- ERNST, H.: Empathie: die Kunst sich einzufühlen. „Ich verstehe dich!“ In: Zeitschrift Psychologie heute, Heft 5, Basel 2001
- ERNST, H./SPADA, H.: Bis zum bitteren Ende. In: Zeitschrift Psychologie heute, Heft 11, Basel 1991
- EVERDING, H.-H.: Tibet. Lamaistische Klosterkulturen, nomadische Lebensformen und bäuerlicher Alltag auf dem Dach der Welt. Köln 1993
- EXUPÈRY Saint de, A.: Der kleine Prinz. Zürich 1950
- EXUPÈRY Saint de, A.: Wind Sand und Sterne. Düsseldorf 1956
- FABRE, J.-H.: Das offene Geheimnis. Aus dem Lebenswerk des Insektenforschers. hrsg. von GUGGENHEIM, K./ PORTMANN, A., Frankfurt/Main 1977
- FAHRENBERG, J.: Kant und das neue Bild vom Menschen. In: Psychologie heute. Heft 5, Basel 2004
- FAIRCHILD, H. N.: Noble savage. New York 1928
- FEIERTAG, A.: Der Mensch ist kein Genprodukt. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 07. Juli 2004
- FELDENKRAIS, M.: Bewusstheit durch Bewegung. Der aufrechte Gang. Frankfurt/Main 1978
- FENZ, W.: Kunst und Natur. Kunst als Politik des Möglichen. Tagungsbericht Graz 1993
- FERRY, L./RENAULT, A.: Antihumanistisches Denken. München 1987
- FETZ, F./BALLREICH, R.: Grundbegriffe der Bewegungslehre der Leibesübungen. Frankfurt/Main 1974
- FEYERABEND, P.: Wider den Methodenzwang. Frankfurt/Main 1976
- FEYERABEND, P.: Wissenschaft als Kunst. Frankfurt/Main 1984

- FIALA, E.: Bildteil. In: Kulturvermittlung Steiermark (Hrsg.): Mensch-Natur-Landschaft. Ein wissenschaftlich-didaktisches Pilotprojekt für Schulen. Graz 1993
- FINKELKRAUT, A.: Die Niederlage des Denkens. Reinbek bei Hamburg 1989
- FLAUBERT, G.: Lehrjahre des Herzens. München 1957
- FLEISCHHACKER, M.: „Ein generelles Verbot wäre geradezu idiotisch“ Interview mit DJERASSI, C. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 7. Juni 2001
- FLUSSER, V.: Dinge und Undinge. Phänomenologische Skizzen. München 1993
- FLUSSER, V.: Lob der Oberflächlichkeit. Für eine Phänomenologie der Medien. Vilém Flusser, Schriften, Bd. 1, hrsg. von BOLLMANN, St./FLUSSER, E. Mannheim 1995²
- FLUSSER, V.: Vogelflüge. Essays zur Natur und Kultur. München 2000
- FORRESTER, V.: Der Terror der Ökonomie. Wien 1997
- FÖRSTER v., H.: Das Konstruieren einer Wirklichkeit. In: WATZLAWIK, P. (Hrsg.): a.a.O. 1981, S 39 – 60
- FÖRSTER, H.: Wissen und Gewissen. Versuch einer Brücke. hrsg. von SCHMIDT, S. Frankfurt 1993
- FORTEY, R.: Leben: eine Biographie. Die ersten vier Milliarden Jahre. München 1999
- FOSSEY, D.: Gorillas im Nebel. München 1983
- FOUCAULT, M. (Hrsg.): Schriften zur Literatur. München 1974
- FOUCAULT, M.: Was ist ein Autor? In: FOUCAULT, M. (Hrsg.): a.a.O. 1974, S 7-31
- FOUCAULT, M.: Die Ordnung der Dinge. Frankfurt/Main 1974
- FOUCAULT, M.: Interview in der Zeitschrift Quel corps? In: KAMPER, D./RITTNER, V. (Hrsg.): a.a.O. 1976
- FOUCAULT, M.: L'homme est - il mort? In: FERRY, L./RENAULT, A.: a.a.O. 1987
- FOUCAULT, M.: Die Geburt der Klinik. Eine Archäologie des ärztlichen Blicks. Frankfurt/Main 1988
- FOX, R.: The Search of Society. Quest for a Biosocial Science and Morality. New Brunswick, London 1989
- FOX-KELLER, E.: Das Jahrhundert des Gens. Frankfurt/Main 2001
- FRANKE, E.: Theorie und Bedeutung sportlicher Handlungen. Voraussetzungen und Möglichkeiten einer Sporttheorie aus handlungstheoretischer Sicht. Schorndorf 1978
- FRANKE, E. (Hrsg.): Sport und Gesundheit. Reinbek bei Hamburg 1986
- FRANKFURTER ARBEITSGRUPPE: Offener Sportunterricht – analysieren und planen. Reinbek bei Hamburg 1982
- FRANKL, V.: Anthropologische Grundlagen der Psychotherapie. Bern 1975
- FRANKL, V.: Das Leiden am sinnlosen Leben. Psychotherapie für heute. Wien, Freiburg 1979
- FREUD, S.: Das Unbewusste. Gesammelte Werke. Bd. X, Frankfurt/Main 1915

- FREUD, S.: Totem und Tabu. (1912) In: Gesammelte Werke, Bd. IX, Frankfurt 1944
- FREY, D.: Kunstwissenschaftliche Grundfragen. Wien 1946
- FRIEDRICHS, J.: Methoden empirischer Sozialforschung. Hamburg 1973
- FRISCH, M.: Homo Faber. Ein Bericht. Wien 1957
- FROMM, E.: Haben oder Sein. Stuttgart 1976
- FROMM, E.: Die Kunst des Lebens. Frankfurt/Main, Berlin, Wien 1977
- FUENTES, C.: Das gläserne Siegel. München 2002
- FUNKE-WIENEKE, J.: Körper- und Bewegungserfahrung als Grundkategorien bewegungs- und sportpädagogischen Handelns. In: REDL, S./SOBOTKA, R./RUSS, A. (Hrsg.): a.a.O. 1991
- GADAMER, H.-G.: Hermeneutik, Ästhetik, Praktische Philosophie. hrsg. von DUTT, C. Heidelberg, 2000³
- GALLESE, V.: (Publikation PNAS online 8.4.) bearbeitet in KRAMAR, T.: a.a.O. 2003
- GALLWEY, T./KRIEGEL, B.: Besser Skifahren durch Inner-Training. München 1978
- GANGHOFER, L.: Die Martinsklause. Gütersloh 1975
- GAULHOFER, K.: Die Fußhaltung ein Beitrag zur Stilgeschichte der menschlichen Bewegung. Buchreihe der wissenschaftlichen Gesellschaft für körperliche Erziehung 1969, Nachdruck von KÄSSEL, 1930
- GAUSS, K.-M.: Der Blick auf totes Fleisch. In: Zeitschrift Die Presse, Spectrum, Wien 13. Dezember 2003
- GEBAUER, G.: „Leistung“ als Aktion und Präsentation. In: Sportwissenschaft Heft 2, Schorndorf 1972
- GEBAUER, G.: Überlegungen in einer perspektivischen Handlungstheorie. In: LENK, H. (Hrsg.): a.a.O. 1978, S 351-371
- GEBAUER, G.: Wissen, Körper, Handeln. In: LENK, H. (Hrsg.): a.a.O. 1981
- GEBAUER, G.: Ausdruck und Einbildung zur symbolischen Funktion des Körpers. In: KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1982
- GEBAUER, G.: Auf der Suche nach der verlorenen Natur. Der Gedanke der Wiederherstellung der körperlichen Natur. In: GROSSKLAUS, G./OLDEMEYER, E. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- GEBAUER, G.: Hand und Gewissheit. In: KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1984
- GEBAUER, G.: Das Begehren des Athleten. In: GEBAUER, G./HORTLEDER, G. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- GEBAUER, G. (Hrsg.): Körper- und Einbildungskraft. Inszenierung des Helden im Sport. Reihe Historische Anthropologie. Bd.2, Berlin 1988
- GEBAUER, G.: Ästhetische Erfahrung der Praxis: Das Mimetische im Sport. In: Arbeitskreis Berlin (ALKMEYKER, T. u.a.): a.a.O. 1992
- GEBAUER, G. (Hrsg.): Die Aktualität der Sportphilosophie/The Relevance of the Philosophy of Sport. Sport, Spiele, Kämpfe. Studien zur Historischen Anthropologie und zur Philosophie des Sports. Bd. 1, St. Augustin 1993

- GEBAUER, G.: Zeitmimesis. Über den alltäglichen und wissenschaftlichen Gebrauch von Zeit. In: GEBAUER, G./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1993, S 292-317
- GEBAUER, G.: Der von Apparaten gemachte Körper und der Apparat, der Körper macht. In: RÄNSCH-TRILL, B. (Hrsg.): a.a.O. 2000, S 135-143
- GEBAUER, G.: Sport in der Gesellschaft des Spektakels. Sport – Spiel – Kämpfe. Studien zur Historischen Anthropologie und zur Philosophie des Sports. Bd. 5, hrsg. von GEBAUER, G./FRANKE, E. St. Augustin 2002
- GEBAUER, G./HORTLEDER, G. (Hrsg.): Sport-Eros-Tod. Frankfurt/Main 1986
- GEBAUER, G./WULF, Ch. (Hrsg.): Praxis und Ästhetik. Neue Perspektiven im Denken Bourdieus. Frankfurt/Main 1993
- GEBAUER, G./WULF, Ch.: Spiel, Ritual, Geste. Mimetisches Handeln in der sozialen Welt. Hamburg 1998
- GEERTZ, C.: The Interpretation of Cultures. New York 1973
- GEERTZ, C.: Die künstlichen Wilden. Der Anthropologe als Schriftsteller. Frankfurt/Main 1993
- GEHRKE, C. (Hrsg.): Ich habe einen Körper. München 1981
- GEIER, M.: FAKE. Leben in künstlichen Welten. Mythos – Literatur – Wissenschaft. Reinbek bei Hamburg 1999
- GENAZINO, W.: Der Fleck, die Jacke, die Zimmer, der Schmerz. Reinbek bei Hamburg 2004
- GEORGE, U./KAGE, M.: Das Genie des Kleinen. In: Zeitschrift GEO, Heft 12, Hamburg 1996
- GERGEN, K.: The Saturated Self Dilemma of Identity in Contemporary Life. New York 1991
- GERSHON, M.: Der kluge Bauch. Die Entdeckung des zweiten Gehirns. München 2001
- GIBSON, J. J.: Die Wahrnehmung der visuellen Welt. Basel 1973
- GIERSCH, U.: Der gemessene Schritt als Sinn des Körpers: Gehkünste und Kunstgänge. In: KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1984
- GINGRICH, A./MADER, E. (Hrsg.): Metamorphosen der Natur. Untersuchungen zum Verhältnis von Weltbild und natürlicher Umwelt. Wien 2002
- GOETHE v., J. W.: Die Leparden. In: Vollständige Ausgabe letzter Hand. 61 Bde. Stuttgart, Tübingen 1827-42
- GOETHE v., J. W.: Naturwissenschaftliche Schriften. Hamburger Ausgabe, Band 13. Hamburg 1955
- GOETHE v., J. W.: Faust. Der Tragödie erster Teil. Stuttgart 1986
- GOETHE v., J. W.: Faust der Tragödie zweiter Teil. Stuttgart 1986
- GOETHE v., J. W.: Torquato Tasso. Ein Schauspiel. Reclam Universitätsbibliothek Nr. 88, Stuttgart 1991
- GOFFMAN, E.: Stigma. Über die Techniken der Bewältigung beschädigter Identitäten. Frankfurt 1967

- GOLEMAN, D.: „Soziale Viren“ – Gefühl und Stimmung. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 9. November 1991
- GÖLL, H.: Illustrierte Geschichte der Mythologie. Eltville am Rhein 1991
- GOMBRICH, E. H.: Was kein Verstand der Verständigen sieht – der Drang zum Übersinnlichen in den Kunsttheorien unseres Jahrhunderts. In: C WIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1985
- GOMBRICH, E. H.: Das forschende Auge. Kunstbetrachtung und Naturwahrnehmung. Frankfurt/Main, New York 1994
- GOODALL-LAWICK, J.: Wilde Schimpansen. 10 Jahre Verhaltensforschung am Gombe-Strom. Hamburg 1975
- GOODALL-LAWICK, J.: The chimpanzees of Gombe. Cambridge, Mass. 1986
- GOODWIN, B.: Der Leopard, der seine Flecken verliert. München, Zürich 1997
- GORDIJN, C. C. F.: In leiding tot hat bewegingsonderwigt. Baam 1968
- GOURHAN-LEROI, A.: Hand und Denken. In: KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1984
- GRÄVE, M.: Krafttraining und Kraftdiagnostik an computergestützten isokinetischen Multigelenkssystemen im Schirennsport. In: Zeitschrift Leistungssport Heft 10, 1992
- GREGORY, R. L.: Auge und Gehirn. Zur Psychophysiologie des Sehens. München 1966
- GRIES, S. (Hrsg.): Texte: Sportsoziologie. Studienbuch Sport. Frankfurt/Main 1992
- GRILL, B.: Der Elefant und die Ameisen. Die Bewegung der blockfreien Staaten strebt einen neuen Nord-Süd Dialog an. In: Wochenzeitschrift DIE ZEIT, Nr. 38. Hamburg 10. September 1998
- GROF, S.: LSD-Psychotherapie. Stuttgart 1988
- GROH, R./GROH, D.: Weltbild und Naturaneignung. Zur Kulturgeschichte der Natur. Bd. 1 Frankfurt/Main 1991
- GROH, R./GROH, D.: Die Außenwelt der Innenwelt. Zur Kulturgeschichte der Natur. Bd. 2 Frankfurt/Main 1996
- GROSSKLAUS, G./OLDEMAYER, E. (Hrsg.): Natur als Gegenwelt: Beiträge zur Kulturgeschichte der Natur. Kulturwissenschaftliche Arbeiten. Karlsruhe 1983
- GRUPE, O.: Was wäre, wenn wir den Sport nicht hätten. In: JEGLE, U./KORFF, G./SCHORFE, M./WARNEKON, B. J. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- GRUPE, O.: Über die "Versportlichung" des kulturellen Lebens oder ein neuer Kulturbegriff ein anderes Sportverständnis. In: Zeitschrift Olympische Jugend 2/1990
- GÜLDENPFENNING, S./SCHULKE, H.-J./WEINBERG, P. (Hrsg.): Handlungsorientierte Bewegungsforschung. Sport, Arbeit Gesellschaft. Bd. 24, Köln 1985
- GUDENUS, M.-Th.: „Das wiedergefundene Paradies“. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 17./18. März 2001

- GUMBRECHT, H. U.: Diesseits der Hermeneutik. Die Produktion von Präsenz. Frankfurt/Main 2004
- GUNDLACH, H.: Bildung des Körpers, Thesen zur Gymnastik im antiken Griechenland. In: Animation, Berufspraxis und Wissenschaft, Fachzeitschrift Freizeit, Heft 5, Hannover 1986
- HABERMAS, J.: Theorie des kommunikativen Handelns. Bd. 1, Frankfurt/Main 1988
- HAECKEL, E.: Glaubensbekenntnis eines Naturforschers: Der Monismus als Band zwischen Religion und Wissenschaft. Bonn 1897⁸
- HAECKEL, E.: Natürliche Schöpfungs-Geschichte. Gemeinverständliche wissenschaftliche Vorträge über die Entwicklungs-Lehre. 2 Bände, Berlin 1902¹⁰
- HAMMERSTEIN, L.: Arm – auf höchstem Niveau. In: Tageszeitung Der Standard, Album, Wien 6. März 2004
- HANDKE, P.: Publikumsbeschimpfung. Frankfurt/Main 1971¹⁰
- HANDKE, P.: Versuch über die Müdigkeit. Frankfurt/Main 1989
- HANDKE, P.: Das Zugehen auf den anderen, den „Idioten“ am Rand. (transkripierte Ehrendoktoratsdankrede zum Salzburger Ehrendoktor) In: Tageszeitung Der Standard, Wien 20. Juni 2003
- HARAWAY, D.: Primate Visions: Gender, Race and Nature in the World of Modern Science. New York, London 1989
- HARDT, M./NEGRI, A.: Empire. Die neue Weltordnung. Frankfurt/Main 2002
- HARFINGER, J./HOCHADEL, O.: Genshopping in der Disco. Interview mit dem Evolutionsbiologen Karl Grammer. In: heureka, Das Wissenschaftsmagazin im Falter, Heft 6, Wien 2002
- HARNONCOURT, N.: Musik als Klangrede. Wege zu einem neuen Musikverständnis. Salzburg, Wien 1982
- HARTEN, J. (Hrsg.): Kunstjahrbuch I. Hannover 1970
- HAUSER, A.: Sozialgeschichte der Kunst und Literatur. München 1973
- HEDIN, S.: Transhimalaja. Entdeckungen und Abenteuer in Tibet. 2 Bände, Leipzig 1909
- HEGEL, G. W. F.: Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse. (1930) Hamburg 1975⁷
- HEIDEGGER, M.: Einführung in die Metaphysik. Tübingen 1966³
- HEIDEGGER, M.: Der Ursprung des Kunstwerks. In: HEIDEGGER/ HOLZ-WEGE: Frankfurt 1994⁷
- HEIN, T.: Leute aus Europa ticken eben anders. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 24. Juni 2004
- HEISENBERG, W.: Das Naturbild der heutigen Physik. Hamburg 1955
- HEISENBERG, W.: Das Naturbild Goethes und die technisch-naturwissenschaftliche Welt. In: GOETHE-Jahrbuch NF 29, 1967
- HEISENBERG, W.: Wandlungen in der Grundlage der Naturwissenschaft. Stuttgart 1959; in: SELLE, G.: a.a.O. 1990
- HENSCHEL, U.: Das Verlangen nach Berührung. In: Zeitschrift GEO, Das neue Bild der Erde. Hamburg Juni 2004

- HERZOG, W.: Der Körper als Thema der Pädagogik. In: HERZOG, W./MEILE, B.: Schwerpunkt Schule. Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Konrad Widner. Zürich, Stuttgart 1979
- HESCHL, A.: Das intelligente Genom. Über die Entstehung des menschlichen Geistes durch Mutation und Selektion. Berlin, Heidelberg, New York 1998
- HESSE, H.: Narziß und Goldmund. Erzählung. Frankfurt/Main 1975
- HESSE, H.: Der Steppenwolf. Frankfurt/Main 1980¹²
- HILL, A. V.: First and last experiments in muscle mechanics. Cambridge 1970
- HINSCHING, J./BORKENHAGEN, F. (Hrsg.): Modernisierung und Sport: Jahrestagung der DSV-Sektion Sportsoziologie von 14.-16. 9. 1994 in Greifenwald. St. Augustin 1995
- HOCHSTETTER, E.: Studien zur Metaphysik und Erkenntnislehre von Wilhelm Ockham. Berlin 1927
- HÖFT, Th.: Von Zeit zu Zeit. Ein Phänomen und die musikalischen Konsequenzen. In: STYRIARTE Magazin. Die Steirischen Festspiele. Graz 2004
- HÖLDERLIN, F.: Sämtliche Gedichte. Studienausgabe in 2 Bd. Wiesbaden 1989
- HOLL, A.: Die neue Weltreligion ist der Kapitalismus. In: Zeitschrift Psychologie heute, Heft 3, Basel 1992
- HOLZKAMP, K.: Kritische Psychologie. Vorbereitende Arbeiten. Frankfurt/Main 1972
- HOMFELD, H. (Hrsg.): „Sozialer Brennpunkt“ Körper. Körpertheoretische und -praktische Grundlagen für soziale Arbeit. Bd. 2. Hohengehren 1999
- HORAK, R./PENZ, O. (Hrsg.): Sport, Kultur und Kommerz. Wien 1992
- HORGAN, J.: An den Grenzen des Wissens. Siegeszug und Dilemma der Naturwissenschaften. München 1997
- HORSTMANN, U.: Das Untier. Konturen einer Philosophie der Menschheit. Wien, Berlin 1983
- HOVE v., O.: Zeitlebens vor den Toren. In: Tageszeitung Die Presse. Spectrum, Wien 17. Juli 2004
- HOWALD, H.: Metabolic adaptation to prolonged physical exercise: Proceedings of the Second International Symposium on Biochemistry of Exercise, Magglingen 1973. Basel 1975
- HUBER, C.: Spaziergang am Ende der Welt. In: HARTEN, J. (Hrsg.): a.a.O. 1970
- HUBER, E./LANGBEIN, K.: Die Gesundheits-Revolute. Berlin 2004
- HUMBOLDT v., A.: Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Bd. 1 und Bd. 2, Stuttgart, Augsburg 1847 als Studienausgabe Band VII, hrsg. von BECK, H. Darmstadt 1993
- HUMPHREY, N.: Die Naturgeschichte des Ich. Hamburg 1995
- HUNTINGTON, S. P.: Kampf der Kulturen. The Clash of Civilization. Die Neugestaltung der Weltpolitik im 21. Jahrhundert. München, Wien 1998

- HURRELMANN, K.: Kinder brauchen Spielraum. Die Kosten moderner Lebensweise müssen schon die Jüngsten tragen. In: Zeitschrift Spielraum, Heft 2, 1991
- HUSSERL, E.: Husserliana – Edmund Husserl. Gesammelte Werke. Den Haag 1950 und folgende Jahre
- HUXLEY, A.: Science, Liberty and Peace. New York 1946
- HUXLEY, A.: Schöne neue Welt. Ein Roman der Zukunft. Frankfurt/Main 1953
- ICKES, W. (Hrsg.): Umwelt und Innenwelt der Tiere. Berlin 1909
- ICKES, W. (Hrsg.): Empathie Accuracy. New York 1997
- ILLICH, I.: Die Enteignung der Gesundheit. Reinbek bei Hamburg 1975
- IMHOF, A. E. (Hrsg.): Der Mensch und sein Körper. Von der Antike bis heute. München 1983
- IRMISCHER, T./IRMISCHER, E. (Red.): Bewegung und Sprache. Symposi-
umsbericht (Marburg, 1987) In: motorik, Zeitschrift für Motopädagogik und
Mototherapie, Heft 7, 1988
- ISRAEL, S.: Spitzensport hochgradige Adaption – Spezialnorm. In: Zeitschrift
Leistungssport, Heft 1, 1992
- JACOB, F.: Die Maus, die Fliege und der Mensch. Über die moderne Gen-
forschung. Baden 1998
- JACOBI, R.-M. E.: Person, Zeit und Dialog. Zur Frage nach Möglichkeiten und
Struktur eines anderen Wissens vom kranken Menschen. In: LANG,
H./WEISS, H. (Hrsg.): a.a.O. 1992
- JANICH, P./WEINGARTEN, M.: Wissenschaftstheorie der Biologie. Methodi-
sche Wissenschaftstheorie und die Begründung der Wissenschaften. München
1999
- JÄNING, W.: Vegetatives Nervensystem. In: SCHMIDT, R. F./THEWS, G.
(Hrsg.): a.a.O. 1993
- JASPERS, K.: Einführung in die Philosophie. München 1953
- JASPERS, K.: Vom Ursprung und Ziel der Geschichte. München 1963
- JASPERS, K.: Was ist Philosophie? Ein Lesebuch. München 1976
- JEGLE, U./KORFF, G./SCHORFE, M./WARNEKON, B. J. (Hrsg.): Volkskul-
turen in der Moderne. Probleme und Perspektiven empirischer Kulturfor-
schung. Reinbek bei Hamburg 1986
- JESSEN, F. M.: Mitarbeiter professionell führen - was bedeutet das? In: Unter-
nehmenskultur, Zeitschrift Politikum, Heft 56, 1992
- JOAS, H.: Die Kreativität des Handelns. Frankfurt/Main 1996
- JOHNSON, E. D. H. (Hrsg.): The Poetry of Earth. London 1966
- JORASCHKY, P.: Das Körperschema und das Körper-Selbst als Regulations-
prinzipien der Organismus-Umwelt-Interaktion. München 1983
- JUNG, C. G.: Der Mensch und seine Symbole. Olten 1961
- KAMPER, D.: Ästhetik der Abwesenheit. Die Entfernung der Körper. München
1999
- KAMPER, D./RITTNER, V. (Hrsg.): Zur Geschichte des Körpers. Perspektiven
der Anthropologie. München, Wien 1976

- KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): Die Wiederkehr der Körper. Frankfurt/Main 1982
- KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): Das Schwinden der Sinne. Frankfurt/Main 1984
- KANT, I.: Kritik der Urteilskraft. Werke Bd. 5, Frankfurt/Main 1957
- KANT, I.: Werke in sechs Bänden. Hrsg. WEISCHEDEL, W./SCHMID, Darmstadt 1975⁴
- KASER, K./STOCKER, K.: Bäuerliches Leben in der Oststeiermark seit 1848. Wien, Köln, Graz Bd. I, 1986, Bd. II, 1988
- KASPARI, St.: Alles messen und messbar machen. In: Tageszeitung Der Standard, Wien, 3. Mai 2004
- KATSCHNIG-FASCH, E. (Hrsg.): Das ganz alltägliche Elend. Begegnungen im Schatten des Neoliberalismus. Wien 2003
- KEEN, S.: Die Mythen unseres Lebens. In: Zeitschrift Psychologie heute, Heft 5, Basel 1989
- KEMPTER, G.: Der Funktionskreis kommunikativer Bewegungen und sozialer Wahrnehmungen in der psychomotorischen Entwicklung. In: motorik, Zeitschrift für Motopädagogik und Mototherapie, Heft 24, Schorndorf 2002
- KENT, M. (Hrsg.): Wörterbuch Sportwissenschaften und Sportmedizin. Wiesbaden 1998
- KERN, H.: Labyrinth: Erscheinungsformen und Deutungen. 5.000 Jahre Gegenwart eines Urbildes. München 1983²
- KEROUAC, J.: Gessler, Zen und hohe Berge. Reinbek bei Hamburg 1963
- KEUPP, H.: Auf der Suche nach der verlorenen Identität. In: KEUPP, H./BILDEN, H. (Hrsg.): a.a.O. 1989
- KEUPP, H./BILDEN, H. (Hrsg.): Verunsicherungen. Das Subjekt im gesellschaftlichen Wandel. Göttingen 1989
- KIERKEGAARD, S.: Entweder/Oder, In: KIERKEGAARD, S.: Gesammelte Werke 1.-3. Abteilung. Gütersloh 1979
- KLAGES, L.: Der Geist als Widersacher der Seele. München, Bonn 1966⁴
- KLAUS, W.: Zweifel am freien Willen. In: Zeitschrift GEO, Heft 11, Hamburg 2000
- KLEE, P.: Tagebücher. Köln 1957
- KLEIN, G. S.: On subliminal Activation. In: Journal of Nervous Mental Disorders. 128/1959
- KLEIN, M.: Sport und soziale Probleme. Reinbek bei Hamburg 1989
- KLEIN, M./PALZKILL, B.: Gewalt gegen Mädchen und Frauen im Sport. Bericht einer Pilotstudie im Auftrag des Ministeriums für die Gleichstellung von Frau und Mann des Landes Nordrhein-Westfalen. Manuskript vervielfältigt November 1996
- KLEIN, N.: No Logo! Der Kampf der Globalen Players um Marktmacht. Ein Spiel mit vielen Verlierern und wenig Gewinnern. München 2003
- KLEINDIENST-CACHAY, Ch.: Soziales Lernen im Sport. In: SCHULKE, H.-J. (Hrsg.): a.a.O. 1983

- KNEUCKER, R./NEIDER, M./SEIDLER, H.: Naturwissenschaft und des Lebens Sinn. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 30. Juni 2001
- KOCH, J./MAYER, H.: Integrative Körper- und Bewegungserziehung und deren räumlich-architektonische Konsequenzen. In: DIETRICH, M. (Hrsg.): a.a.O. 1981
- KÖNIG, R./SCHMALFUSS, A. (Hrsg.): Kulturanthropologie. Düsseldorf, Wien 1972
- KÖSTLER, W.: Von der Idee zur fertigen Lösung. In: Tageszeitung Der Standard, Serie EC-Austria, Wien 24. Mai 2004
- KRAIS, B./GEBAUER, G.: Habitus. Bielefeld 2002
- KRAKAUER, J.: In eisigen Höhen. Das Drama am Mount Everest. München 1998
- KRAMAR, T.: Leiden sehen und leiden. In: Tageszeitung Die Presse, Spectrum, Wien 12. April 2003
- KRECH, III. S.: The Ecological Indian. Myth and History. London 1999
- KREUZER, F./POPPER, K. R.: Offene Gesellschaft offenes Universum. Interview zum 80. Geburtstag des großen österreichischen Philosophen. Wien 1982
- KREUZER, H. (Hrsg.): Die zwei Kulturen. Literarische und naturwissenschaftliche Intelligenz. Stuttgart 1987
- KRINGS, H./BAUMGARTNER, H. M./WILD, Ch. (Hrsg.): Handbuch Philosophischer Grundbegriffe. Bd. 6, München 1974
- KRISHNAMURTI, J.: Leben. Frankfurt 1977
- KRISHNAMURTI, J.: Aus dem Schatten in den Frieden. Frankfurt/Main, Berlin 1990
- KRISHNAMURTI, J.: Einbruch in die Freiheit. hrsg. von LUTYENS, M. Frankfurt/Main, Berlin 1990
- KROH, O.: Psychologie der Entwicklung. In: Lexikon der Pädagogik. Berlin 1951
- KROHN, W./MEYER-ABICH, K. M. (Hrsg.): Einheit der Natur – Entwurf der Geschichte. Begegnung mit Carl-Friedrich von Weizsäcker. München, Wien 1997
- KRÜGER, A.: Der Stellenwert des Sports im Beruf wächst. In: Zeitschrift Sportsponsor, Heft 2, 1989
- KRÜGER, A.: Sport Business in den USA. In: Zeitschrift Sportsponsor, Heft 2, 1989
- KUHN, Th. S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt/Main 1976²
- KÜKELHAUS, H.: Fassen, Fühlen, Bilden. Köln 1986
- KUNDERA, M.: Die Unerträgliche Leichtigkeit des Seins. Frankfurt/Main 1978
- KURNITZKY, H.: Triebstruktur des Geldes – ein Beitrag zur Theorie der Weiblichkeit. Berlin 1974
- KURZ, D.: Freude am Sport – sich erproben und vergleichen. In: DIGEL, H. (Hrsg.): a.a.O. 1983

- KURZ, D.: Was Sport alles ist und sein kann. In: DIGEL, H. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- LAING, R.: Das geteilte Selbst. Köln 1972
- LANG, H./WEISS, H. (Hrsg.): Interdisziplinäre Anthropologie. Würzburg 1992
- LANGENBACH, J.: Smaltalk mit Bakterien. In: Tageszeitung Die Presse, Spectrum, Wien 12. Juli 2003
- LANTERMANN, E. D.: Gefühle, Werte und Unbestimmtheiten im Umgang mit einem ökologischen Szenario, Quintessenz. Ravenhorst 1992
- LASSAHN, R.: Einführung in die Pädagogik. Heidelberg 1978³
- LAURE, J./WEILHARTER, G.: Selbsterfahrung im alpinen Skilauf. In: Zeitschrift Leibesübungen – Leibeserziehung Heft 4/5, Wien 1989
- LAUSBERG, H.: Handbuch der literarischen Rhetorik. München 1960
- LAUXMANN, F.: Weniger wissen – mehr verstehen. Die Eindämmung der Wissensflut. Stuttgart 1977
- LAZARUS, R. S./CLEARY Mc, R. A.: Psychological review. 58/1951
- Le MONDE DIPLOMATIQUE (Hrsg.), BAUER, B./KADRITZE, N./KNOTT, M.-L. (Redaktion): Atlas der Globalisierung. Berlin 2003
- LEISS, O.: Die Sprache der Natur – „Bedeutung“ und „Sinn“ in Physik, Biologie und Medizin. In: ALBERS, L./LEISZ, O.: a.a.O. 2002
- LEIST, K.-H.: Körpererfahrung. In: Sportpädagogik. Annäherung, Versuche, Betrachtungen, Bewegung zwischen Erfahrung und Erkenntnis. Seelze 1980
- LENK, H.: Leistungssport: Ideologie oder Mythos? Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1972
- LENK, H.: Pragmatische Philosophie. Hamburg 1975
- LENK, H. (Hrsg.): Handlungstheorien interdisziplinär. Bd. I, Halbband München 1978
- LENK, H. (Hrsg.): Handlungstheorien interdisziplinär. Bd. II, München 1978
- LENK, H.: Handlungstheoretische Deutungen bei der Analyse von Sporthandlungen. In: Internationale Zeitschrift für Sportpädagogik, Heft 16, Schorndorf 1979
- LENK, H. (Hrsg.): Handlungstheorien interdisziplinär Bd. III. München 1981
- LENK, H.: Der Macher der Natur? Über operativistische Fehldeutungen von Naturbegriffen der Neuzeit. In: GROSSKLAUS, G./OLDEMEYER, E. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- LENK, H.: Die achte Kunst – Leistungssport – Breitensport. Osnabrück, Zürich 1985
- LENK, H./LÜSCHEN, G.: Wissenschaftstheoretische Probleme der Sozialpsychologie des Sports. In: Sportwissenschaft, Heft 2, Schorndorf 1976
- LENZEN, M.: In den Schuhen der anderen. In: Zeitschrift Psychologie heute, Heft 5, Basel 2001
- LESSING, Th.: Die verfluchte Kultur. Gedanken über den Gegensatz von Leben und Geist. München 1981

- LEUSING, R. B.: Die Erstarrung des Sports in der Soziologie. Kritik der materialistischen Sportsoziologie. In: Europäische Hochschulschriften: Reihe 20, Philosophie, Bd. 207. Frankfurt/Main, Bern, New York 1987
- LEVI-STRAUSS, C.: Strukturelle Anthropologie I. Frankfurt/Main 1967
- LEWONTIN, R.: The Dream of the human Genom. New York 1992.
- LIESSMANN, K.-P.: Wer zu früh kommt. In: Tageszeitung Die Presse, Spectrum, Wien 6. Juli 2002
- LINDLEY, D.: Das Ende der Physik. Vom Mythos der großen Vereinheitlichten Theorie. Frankfurt/Main, Leipzig 1997
- LIPPE zur, R.: Die Wiederbegegnung mit der Natur durch die innere Natur des Menschen. In: CZWIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- LIPPS, Th.: Ästhetik. Hamburg 1903
- LÖFFLER, St./REITER, W. L.: Eingebettete Wissenschaft. In: heureka. Beilage zur Zeitschrift Falter, Heft 2, Wien 2003
- LOIBL, K.-H./LEIST, J.: Zur bewegungspädagogischen Bedeutung der Körpererfahrung. In: BIELEFELD, J. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- LORENZ, K.: Über tierisches und menschliches Verhalten. Ges. Abhandlungen. Bd. 1 & 2 München 1965
- LORENZ, K.: Die Rückseite des Spiegels. Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens. München 1973
- LORENZ, K.: Das sogenannte Böse. München 1974
- LORENZ, K.: So kam der Mensch auf den Hund. München 1975
- LOVELOCK, J.: Gaja. Die Erde ist ein Lebewesen. Bern 1992
- LOWEN, A.: Bioenergetik. Reinbek bei Hamburg 1979
- LOWEN, A.: Sexualität. Der Ausbruch aus dem Körperpanzer. In: Psychologie heute. Heft 2 Basel 1980
- LOWEN, A.: Der Verrat am Körper. Reinbek bei Hamburg 1984
- LUHAN Mc, M.: The global village. Der Weg der Mediengesellschaft in das 21. Jahrhundert. Paderborn 1995
- LUHAN Mc, T. C.: ... Wie der Hauch eines Büffels im Winter. Indianische Selbstzeugnisse. Hamburg 1979
- LUHMANN, N.: Gesellschaftsstruktur und Semantik. Studien zur Wissensorientierung der modernen Gesellschaft. Bd. 4 Frankfurt/Main 1999
- LUTZ, R. (Hrsg.): Bewußtseins(R)evolution. Öko-Log-Buch 2. Weinheim, Basel 1983
- MALINOWSKI, B.: Der Mythos in der Psychologie der Primitiven. In: Magie, Wissenschaft und Religion. Frankfurt/Main 1973
- MALRAUX, A.: Psychologie der Kunst II. Die künstlerische Gestaltung. Hamburg 1958
- MANNHEIM, K.: Ideologie und Utopie. Frankfurt/Main 1952³
- MARAI, S.: Die Glut. München, Zürich 1999³
- MARCEL, G.: Sein und Haben. Paderborn 1953
- MARCUSE, H.: Der eindimensionale Mensch. Studien zur Ideologie der fortgeschrittenen Industriegesellschaft. Neuwied, Berlin 1967

- MARTENS, E.: Vom Staunen oder Die Rückkehr der Neugier. Leipzig 2003
- MARTIN, D.: Handbuch Trainingslehre. Schorndorf 1991
- MASLOW, A. H.: Motivation and Personality. New York 1970²
- MASLOW, A. H.: Motivation und Persönlichkeit. Hamburg 1981
- MATTNER, D.: Zum Problem der Ganzheitlichkeit innerhalb der Motologie. In: Zeitschrift Motorik, Heft 1, Schorndorf 1987
- MATURANA, H. R.: Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit: ausgewählte Arbeiten zur biologischen Epistemologie, Wissenschaftstheorie, Wissenschaft und Philosophie. Braunschweig, Wiesbaden, Vieweg 1982
- MATURANA, H. R.: Was ist erkennen? hrsg. LIPPE v., R. München 1997²
- MATURANA, H. R.: Biologie der Realität. Frankfurt/Main, 1998
- MATURANA, H. R./VARELA, F.: Der Baum der Erkenntnis. München 1991
- MAUSS, M.: Soziologie und Anthropologie. Bd. 2 Frankfurt/Main, Basel, Wien 1975
- MAXEINER, D./MIERSCH, M.: Lexikon der Öko Irrtümer. München 2002
- MAYR, E.: Eine neue Philosophie der Biologie. München 1991
- MAYR, E.: Darwins Apostel. Interview. In: Frankfurter Allgemeinen Zeitung, 12. März 2002
- MAYR, E.: Das ist Evolution. München 2003
- MEAD, G. H.: Geist, Identität und Gesellschaft. Frankfurt/Main 1973
- MEINBERG, E.: Leistung in Sport und Gesellschaft. Düsseldorf 1975
- MERLEAU-PONTY, M.: Phänomenologie der Wahrnehmung. Berlin 1966
- MERLEAU-PONTY, M.: Das Auge und der Geist. Hamburg 1984
- MERTON, R. K.: Auf den Schultern von Riesen: Ein Leitfaden durch das Labyrinth der Gelehrsamkeit. Frankfurt/Main 1983
- MESSNER, R.: Die Freiheit aufzubrechen, wohin ich will. Ein Bergsteigerleben. Zürich 1989
- MEYER, A.: BREHMS Tierleben, Bd. 7, Wien, Hamburg, Zürich 1926
- MEYER-ABICH, K.-M.: Wege zum Frieden mit der Natur. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik. München 1986
- MEYER-ABICH, K.-M.: Erneuerung des Naturerlebens. In: C WIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- MEYER-ABICH, K.-M.: Die holistische Alternative. In: SIEFERLE, R. P. (Hrsg.): a.a.O. 1991
- MILLER, A.: Am Anfang war Erziehung. Frankfurt/Main 1983
- MILLER, G.: Die sexuelle Evolution. Partnerwahl und die Entstehung des Geistes. In: Zeitschrift SPEKTRUM der Wissenschaft, Weinheim 2001
- MITHEN, St.: The prehistory of the Mind: the cognitive origins of art, religion and science. London 1996
- MITSCHERLICH, A./MITSCHERLICH, M.: Die Unfähigkeit zu trauern. Stuttgart, Hamburg 1967
- MITSCHERLICH, A.: Das beschädigte Leben: Diagnose und Theorie in einer Welt unabsehbarer Veränderungen. München 1969

- MORGAN, W. P.: Anxiety reduction following acute physical activity. In: Psychiatric Annuals 9/1979. In: FRANKE, E. (Hrsg.): a.a.O. 1986, S 141-147
- MORRIS, D.: Der nackte Affe. München, Zürich 1968
- MOSER, M.: Aktionsforschung als kritische Theorie der Sozialforschung. München 1975
- MOSER, M.: Methoden der Aktionsforschung. München 1977
- MÜLLER, E.: Katastrophale energetische Abhängigkeit. Forscher untersuchen den Beitrag zum Wirtschaftswachstum der letzten 200 Jahre. In: Tageszeitung Der Standard, Album, Wien 13. März 2004
- MÜLLER, G. H.: Mathematisierung. In: SPECK, J. (Hrsg.): a.a.O 1980
- MÜLLER, R. W.: Geld und Geist. Zur Entstehungsgeschichte von Identitätsbewusstsein und Rationalität seit der Antike. Frankfurt/Main, New York 1981
- MÜLLER, W.: Glauben und Denken der Sioux. Zur Gestalt archaischer Weltbilder. Berlin 1970
- MÜLLER, W.: Indianische Welterfahrung. Stuttgart 1991
- MÜLLER-FUNK, W.: Die Kultur und ihre Narrative. Eine Einführung. Wien, New York 2002
- MÜLLER-FUNK, W.: Kapitalismus als „Schicksal“? In: Tageszeitung Der Standard, Wien 20./21. Dezember 2003
- MUSIL, R.: Die Schwärmer. Schauspiel. Reinbek bei Hamburg 1982
- NADIG, M.: Die unbewussten Aspekte in der Kultur. In: CWIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1985
- NADOLNY, St.: Die Entdeckung der Langsamkeit. München 1983
- NAUTA, W. J. H./FEIRTAG, M.: Die Architektur des Gehirns. In: SPEKTRUM der Wissenschaft. Gehirn und Nervensystem: woraus sie bestehen; wie sie funktionieren; was sie leisten. Weinheim 1980
- NEISSER, U.: Kognition und Wirklichkeit. Prinzipien und Implikationen der kognitiven Psychologie. Stuttgart 1979
- NEUER BROCKHAUS: Lexikon und Wörterbuch in fünf Bänden. Wiesbaden 1968⁴
- NEUWEG, G. H.: Könnerschaft und implizites Wissen. Zur lehrerlernetheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis. Münster 1999
- NICOLL, M.: Living Time. London 1952
- NICOLL, M.: Psychological commentaries. Bd. 1, London 1952
- NIEMEYER, C.: Zur Theorie und Praxis der kritischen Psychologie. In Psychologie heute, Basel 1979
- NIEMEYER, C.: Vom Menschenaffen in die Praxis. Der lange Marsch der Kritischen Psychologie. In: Psychologie heute, Heft 10, Basel 1980
- NIETZSCHE, F.: Also sprach Zarathustra. In: Nietzsches Werke, in zwei Bänden, hrsg. von STENZEL, G. Salzburg, Stuttgart o.J.
- NIETZSCHE, F.: Die fröhliche Wissenschaft. Frankfurt/Main 1982
- NILSSON, M.: Geschichte der griechischen Religion. Bd. 1 Die Religion Griechenlands für die große Weltherrschaft. München 1967³

- NITSCHKE, A.: Kunst und Verhalten. Analoge Konfigurationen. In: Reihe „problemata“, HOLZBOOG, G. (Hrsg.): Stuttgart, Bad Cannstatt 1975
- NITSCHKE, A.: Körper in Bewegung: Gesten, Tänze und Räume im Wandel der Geschichte. Stuttgart 1989
- NORDEN, G.: Ausstattungen mit Sportgeräten und Nutzungsintensität, In: HORAK, R./PENZ, O. (Hrsg.): a.a.O. 1992
- NÖTH, W.: Handbuch der Semiotik. Stuttgart 1985
- OETTERMANN, St.: Das Panorama. Frankfurt/Main 1980
- OPPITZ, M.: Wohin treibt die Ethnologie einen, der sie ausübt? Eintrittsvorlesung, Zürich 1993
- ORESQUES, N./BELITZ, K./FRECHETTE, K. S.: Verification, Validation and Confirmation of Numerical Models in the Earth Science. In: Wissenschaftsmagazin Science. 04. Februar 1994
- ORTNER, H.: Siegen mit dem Weißen Riesen oder Drogenszene Sport. In: GRIES, S. (Hrsg.): a.a.O. 1992
- ORWELL, G.: 1984. Zürich 1983
- PACKARD, V.: Die große Versuchung. Eingriffe in Körper und Seele. Düsseldorf, Wien 1978
- PACKER, C./PUSEY, A.: Scheinfriede im Löwenrudel. In: SPEKTRUM der Wissenschaft, Digest: Kooperation und Konkurrenz, Heft 1, Weinheim 1998, S 26-33
- PAGELS, H.: The Dreams of Reason. New York 1988
- PANIKKAR, R.: Rückkehr zum Mythos. Frankfurt/Main 1985
- PASCAL, B.: Gedanken. Stuttgart 1997
- PASTERNAK G. P.: Interview mit Paul Feyerabend. In: DUERR, H.-P. (Hrsg.): a.a.O. 1984
- PAULS, W.: Psychologische Forschung: Mehr Demokratie wagen! In: Psychologie heute. Heft 2, Basel 1980
- PAUSER, W.: Der "amerikanische" Körper oder: Die narzisstische Mobilmachung des Erdenrests. In: HORAK, R./PENZ, O. (Hrsg.): a.a.O. 1992
- PAWLIK, J.: Goethe Farbenlehre. Textauswahl mit einer Einführung und neuen Farbtafeln. Köln 1992⁸
- PAWLOW, T.: Widerspiegelungstheorien. Berlin 1973
- PENZ, O./PAUSER, W.: Schönheit des Körpers. Ein theoretischer Streit über Bodybuilding, Diät und Schönheitschirurgie. Wien 1995
- PERLS, F. S.: Gestalt-Therapie in Aktion. Stuttgart 1979
- PERLS, F. S.: Das Ich, der Hunger und die Aggression. Die Anfänge der Gestalttherapie. Stuttgart 1982²
- PETTAZZONI, R.: Essays on the History of Religions. Leiden 1967, in: DUERR, H.-P. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- PETZOLD, H.: Die neuen Körpertherapien. Paderborn 1977
- PEYKER, I.: Das Theorie-Praxis-Dilemma in den Sportwissenschaften und die Frage nach dem Sinn sportlichen Handelns. Manuskript zur Koordinationstagung des Institutes für Sportwissenschaften Salzburg 1980

- PEYKER, I.: Das unsichtbare Korsett – Zwänge des Körpers und schöpferisches Handeln. In: *Lichtungen, Zeitschrift für Literatur, Kunst und Zeitkritik*. Heft 35, Graz 1988
- PEYKER, I.: Körpererfahrung als Existenzerfahrung. In: REDL, S./ SCHEIBENPFLUG, P. (Hrsg.): a.a.O. 1988
- PEYKER, I.: Dialog mit Bällen. Unterrichtseinheit: Strukturelle Körpererfahrung „Sprung“. In: *Zeitschrift Leibesübung – Leibeserziehung*, Heft 4/5, Wien 1989, S 23-24
- PEYKER, I.: Wahrnehmungsmuster und Ausbildung von Bereitschaften. In: REDL, S./SOBOTKA, R./RUSZ, A. (Hrsg.): a.a.O. 1991
- PEYKER, I.: Wer die Regeln nicht kennt und befolgt – darf nicht mitspielen. In: *Katalog zur steirischen Landesausstellung. „Sport, Sinn und Wahr“* 1991, Graz 1991
- PEYKER, I.: Was weiß mein Körper, das ich nicht weiß. In: *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* Heft 4, Wien 1992
- PEYKER, I.: Kunst und Wissenschaft vor dem „Tribunal“ der Natur. In: *Lichtungen, Zeitschrift für Kunst und Zeitkritik*. Heft 66, Graz 1996
- PEYKER, I.: Körpergeld. In: SAXE, G./TREUSCH-DIETER, G. (Hrsg.): *Bar-Geld-Los*. Tübingen 1996
- PEYKER, I./PALETTA, A.: *Sportkörper – Kunstkörper*. Butzbach-Griedl, 2004
- PIAGET, J.: *Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde*. Stuttgart 1969
- PIAS, C./VOGEL, J./ENGELL, L./FAHLE, O./NEITZEL, B. (Hrsg.): *Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard*. Stuttgart 1999
- PICHLER, B.: *Zur Quantifizierung antizipatorischer Fähigkeiten im Sport. Analogie zum Fermat'schen Prinzip der Optik*. Diplomarbeit Graz 1993
- PICHT, G.: *Der Begriff der Natur und seine Geschichte*. Stuttgart 1990²
- PICHT, G.: *Kunst und Mythos*. Georg PICHT, *Vorlesungen und Schriften*, Studienausgabe, hrsg. von EISENBART, C. Stuttgart 1993⁴
- PIETSCHMANN, H.: *Das Ende des naturwissenschaftlichen Zeitalters*. Wien, Hamburg 1980
- PIRSIG, R. M.: *Zen und die Kunst ein Motorrad zu warten*. Frankfurt/Main 1976
- PIRSIG, R. M.: *Lila oder ein Versuch über Moral*. Frankfurt/Main 1992
- PLANCK, M.: *Vorträge und Erinnerungen*. Stuttgart 1949. In: SELLE, G.: a.a.O. 1990
- PLATON: *Werke in Acht Bänden*. hrsg. EIGNER, G.: Darmstadt 1977
- PLESSNER, H.: *Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die philosophische Anthropologie*. Berlin 1975³
- POE, E. A.: *Der entwendete Brief*. In: *Die spannendsten Detektivgeschichten*. Wien 1978
- POLANYI, M.: *Implizites Wissen*. Frankfurt/Main 1985
- POORTMANS, J. R.: *Metabolic Adaptation to Prolonged Physical Exercise*. Basel 1975

- POPPER, K. R.: The Logic of Scientific Discovery. New York 1962
- POPPER, K. R.: Logik der Forschung. Tübingen 1971
- POPPER, K. R.: Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf. Hamburg 1973
- POPPER, K. R.: Ausgangspunkte: Meine intellektuelle Entwicklung. Hamburg 1982²
- POPPER, K. R.: Bemerkungen zur Geschichte unseres Weltbildes. In: RÜDIGER, L. (Hrsg.): Bewusstseins-(R)evolution. Öko-Log-Buch 2, Weinheim, Basel 1983
- POPPER, K. R.: Bemerkungen zur Geschichte unseres Weltbildes. In: LUTZ, R. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- POPPER, K. R./KREUZER, F.: Offene Gesellschaft – offenes Universum. Die Welt des Karl Popper. Nachtstudie Österreichischer Rundfunk. FS1, 9. November 1979, in: ORF Nachlese, Manuskripte, Fernsehen, Hörfunk, Wien Dezember 1979
- PORTMANN, A.: Biologie und Geist. Frankfurt/Main 1968
- POSTMAN, N.: Wir amüsieren uns zu Tode. Urteilsbildung im Zeitalter der Unterhaltungsindustrie. Frankfurt/Main 1985²
- POSTMAN, N.: Das Technopol. Die Macht der Technologen und die Entmündigung der Gesellschaft. Frankfurt/Main 1992
- PRECHTL, S.: Kommt der Aspekt des subjektiven Bewegungserlebens in der Theorie der Motodiagnostik zu kurz? In: motorik, Zeitschrift für Motopädagogik und Mototherapie, Heft 4, Schorndorf 1986
- PRIGOGINE, I./STENGER, I.: Dialog mit der Natur. Neue Wege naturwissenschaftlichen Denkens. München 1990⁶
- PROHL, R.: Grundriss der Sportpädagogik. Wiebelsheim 1999
- PROPP, V.: Morphology of the Folktale. Bloomington 1958
- PROPP, V.: Morphologie des Märchens. München 1972
- QIU, X.: Die Frau mit dem roten Herzen. Wien 2004
- QUAMMEN, D.: Die zwei Hörner des Rhinoceros. Kuriose und andere Geschichten vom Verhältnis des Menschen zur Natur. Ullstein, Heyne ist Verlag 2004
- QUINCEY de, Th.: Bekenntnisse eines englischen Opiumessers. Wien, Berlin 1982
- RÄNSCH-TRILL, B.: Natürlichkeit und Künstlichkeit: philosophische Diskussionsgrundlage zum Problem der Körper-Inszenierung. Tagung der DVS-Sektion Sportphilosophie vom 12.-13.11. 1998. Bd. 110, Hamburg 2000
- RAUH, H.: Entwicklung des Denkens. In: WEINERT, F. E./GRAUMANN, C. F. u.a.: a.a.O. 1977
- REDL, S./SCHEIBENPFLUG, P. (Hrsg.): Gesundheitserziehung in den Leibesübungen. Bericht zum Symposium. Wien 1988
- REDL, S./SOBOTKA, R./RUSZ, A. (Hrsg.): Sport an der Wende. ICHPER-EUROPE-Kongreß Linz 1990, Wien 1991

- REICHHOLF, J.: Die falschen Propheten. Unsere Lust an Katastrophen. Berlin 2002
- REINELT, T./GERBER, G.: Spüren, Fühlen, Denken. In: Zeitschrift Ärztliche Praxis und Psychotherapie, Heft 4, 1984
- REINPRECHT, A.: Managed Services im Trend. In: Tageszeitung Der Standard, Serie EC-Austria, Wien 21. Juni 2004
- REISNER, S. J.: Medicine and the Reign of Technology. Cambridge, London, New York, Melbourne 1978
- RESTAK, R. M.: The Modular Brain. New York 1994
- RICCARELLI, U.: Fausto Coppis Engel. Wien 2004
- RICHTER, H. E.: Der Gotteskomplex. Reinbek bei Hamburg 1979
- RIEDERER, W.: Gestalttheoretische Probleme im Sport. Diplomarbeit Graz 1985
- RIEDL, R.: Biologie und Erkenntnis. Berlin 1980
- RIEDL, R.: Die Spaltung des Weltbildes. Biologische Grundlagen des Erklärens und Verstehens. Berlin 1985
- RIEDL, R.: Begriff und Welt. Biologische Grundlagen des Erkennens und Begreifens. Berlin 1987
- RIGAUER, B.: Sport und Arbeit. Frankfurt/Main 1969
- RILKE, R.-M.: Geschichten vom lieben Gott. München 1997
- RILKE, R.-M.: VIII Duineser Elegien. München 1997
- RITTNER, V.: Körper und Körpererfahrung in kulturhistorisch-gesellschaftlicher Sicht. In: BIELEFELD, J. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- RITTNER, V.: Körperbezug Sport und Ästhetik. Zum Funktionswandel der Sportästhetik in komplexen Gesellschaften. In: Zeitschrift Sportwissenschaft, Heft 4, 1989
- RITTNER, V./MRAZEK, J.: Neues Glück aus dem Körper, In: Psychologie heute, Heft 11, Basel 1986
- ROMBACH, H. (Hrsg.): Lexikon der Pädagogik. Neue Ausgabe in vier Bänden, Bd. 2, Freiburg, Basel, Wien 1970
- ROSE, K. J.: Die menschliche Uhr. Die Rolle der Zeit in unserem Körper. Hamburg 1991
- ROSENMAYR, L.: Mit Kant über Kant hinaus. In: Zeitung Die Presse, Spectrum, Wien 31. Jänner 2004
- ROTH, G.: Das konstruktive Gehirn. In: SCHMIDT, S. J. (Hrsg.): a.a.O. 1992
- ROTH, G.: Ich bin ein Konstrukt. In: Zeitschrift Psychologie heute, Heft 1, Basel 1993
- ROTH, G.: Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen. Frankfurt/Main 1998²
- ROTH, G.: Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert. Frankfurt/Main 2001
- ROTH, G.: Aus der Sicht des Gehirns. Frankfurt/Main 2003
- ROUSSEAU, J.-J.: Emil oder Über die Erziehung. Paderborn 1978

- ROUSSEAU, J.-J.: Abhandlung über den Ursprung und die Grundlagen der Ungleichheit unter den Menschen (1754). In: RITTER, H. (Hrsg.): Jean-Jaques Rousseau. Schriften, Bd. 1, Frankfurt/Main 1982, S 161-302
- ROUSSEAU, J.-J.: Diskurs über die Ungleichheit. Paderborn, München, Wien, Zürich 1990²
- RUMPF, H.: Sportstättenbesichtigung – über die Veränderung des menschlichen Körpers. In: Zeitschrift Sportpädagogik, Heft 4, 1980
- RUMPF, H.: Rechtwinklig – beherrscht geradlinig. Über die Durchsetzung eines zivilisierten Körpergehabes. In: HOMFELD, H. (Hrsg.): a.a.O. 1999
- SANDNER, G.: Immer wenn McKinsey kommt. Schöne neue Welt des Consulting. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 16. Februar 2004
- SARAMAGO, J.: Hoffnung im Alentejo. Reinbek bei Hamburg 1987
- SARAMAGO, J.: Das steinerne Floß. Reinbek bei Hamburg 1994
- SARAMAGO, J.: Handbuch der Malerei und Kalligraphie. Reinbek bei Hamburg 1998
- SARAMAGO, J.: Die Stadt der Blinden. Reinbek bei Hamburg 1999
- SARAMAGO, J.: Das Zentrum. Reinbek bei Hamburg 2002
- SATPREM: Sri Aurobindo oder das Abenteuer des Bewusstseins. Bern, München, Wien 1976
- SCHACHTEL, E. G.: Metamorphosis. London 1963
- SCHACTER, D. L.: Wir sind Erinnerung. Gedächtnis und Persönlichkeit. Reinbek bei Hamburg 1999
- SCHERLER, K.: Sensomotorische Entwicklung und materiale Erfahrung. Begründung einer vorschulischen Bewegungs- und Spielerziehung durch PIAGET's Theorie kognitiver Entwicklung. Reihe Sportwissenschaft Bd.2, Schorndorf 1985
- SCHLEMMER, O.: Tagebuch. In: Der Hang zum Gesamtkunstwerk. Katalog zur Ausstellung im Kunsthaus Zürich 1983
- SCHLESKE, W.: Abenteuer – Wagnis – Risiko im Sport. Struktur und Bedeutung in pädagogischer Sicht. Schorndorf 1977
- SCHLIPP, P. A./FRIEDMANN, M. (Hrsg.): Martin Buber. Stuttgart 1963
- SCHMID, L.: Malignant Tumours as Causes of Death of Former Athletes. In: HOWALD, H.: a.a.O. 1975
- SCHMIDBAUER, W.: Im Körper zu hause. Alternativen für die Psychotherapie. Frankfurt/Main 1983
- SCHMIDT, J. G.: Der Obstbaumgärtner. Grätz 1817
- SCHMIDT, R. F./THEWS, G. (Hrsg.): Physiologie des Menschen. Berlin 1993
- SCHMIDT, S. J. (Hrsg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus. Frankfurt/Main 1987
- SCHMIDT, S. J. (Hrsg.): Kognition und Gesellschaft. Frankfurt 1992
- SCHÖNE, A.: Goethes Farbentheorie. München 1987
- SCHOPENHAUER, A.: Die Welt als Wille und Vorstellung. München 1924
- SCHOPENHAUER, A.: Welt und Mensch. Stuttgart 1966
- SCHOPENHAUER, A.: Philosophische Vorlesungen. München 1985

- SCHRÖDINGER, E.: Was ist Leben? Die lebende Zelle mit den Augen des Physikers betrachtet. München 1951²
- SCHROTT, R.: Gilgamesh Epos. München, Wien 2001
- SCHULKE, H.-J. (Hrsg.): Kritische Stichwörter zum Sport. München 1983
- SCHULZE, G.: Die Erlebnisgesellschaft. Kulturosoziologie der Gegenwart. Frankfurt, New York 1992
- SCHULZE, G.: Die Beste aller Welten. Wohin bewegt sich die Gesellschaft im 21. Jahrhundert? München, Wien 2003
- SCHUMACHER, E. F.: Die Rückkehr zum menschlichen Maß. Alternativen für Wirtschaft und Technik. „Small is Beautiful“. Reinbek bei Hamburg 1977
- SCHUMACHER, E. F.: Rat für die Ratlosen. Vom sinnerfüllten Leben. Reinbek bei Hamburg 1979
- SCHURZ, G.: Die Metamorphosen des naturwissenschaftlichen Weltbildes. In: Sterz, Zeitschrift für Literatur, Kunst und Kulturpolitik. Nummer 28, *Natur*, Graz 1984
- SCHUSTER, H. G.: Deterministic Chaos. Weinheim 1995³
- SCHWELIEN, M.: Auf dem Olymp der Verlogenheit. In: Wochenzeitung DIE ZEIT, Nr. 5, Hamburg 22. Jänner 2004
- SEATTLE: Reden des Hauptlings Seattle. In: Zeitschrift ferment, Heft 8/9, 1979, zit: In: DREWERMANN a.a.O. 1991⁵
- SEEWALD, F./KRONBICHLER, E./GRÖSSING, St.: Sportökologie – eine Einführung in die Sport-Natur-Beziehung. Wiesbaden 1998
- SEIFERT, H.: Einführung in die Wissenschaftstheorie. Bd. 1, München 1969
- SELLE, G.: Gebrauch der Sinne. Reinbek bei Hamburg 1988
- SELLE, G. (Hrsg.): Experiment ästhetische Bildung. Aktuelle Beispiele für Handeln und Verhalten. Hamburg 1990.
- SEMON, R.: Die Mneme. London 1904
- SENECA, L. A.: De brevitae vitae. Von der Kürze des Lebens. Übersetzt und hrsg. von FEIX, J. Stuttgart 1977
- SENNET, R.: Respekt im Zeitalter der Ungleichheit. Berlin 2002
- SEYLE, H.: Stress and physical activity. In: Mc GILL: Journal of Education Heft 11, 1976 S 3-14, In: FRANKE, E.: a.a.O. 1986
- SHIMADA, S.: Grenzgänge – Fremdgänge. Japan und Europa im Kulturvergleich. Frankfurt/Main 1997
- SIEFERLE, R. P. (Hrsg.): Natur. Ein Lesebuch. München 1991
- SIMON, H. A.: Homo rationalis. Die Vernunft im menschlichen Leben. Frankfurt/Main, New York 1993
- SIMPSON, G. G.: This View of Life. The World of an Evolutionist. New York 1963
- SKOCEK, J.: Die Lokomotive in dir. In: Tageszeitung Der Standard, Album, Wien 17. Juli 2004
- SLOTERDIJK, P.: Der Zauberbaum. Die Entstehung der Psychoanalyse im Jahr 1785. Epischer Versuch zur Philosophie der Psychologie. Frankfurt/Main 1985

- SLOTTERDIJK, P.: Kopernikanische Mobilmachung und ptolemäische Aufrüstung. In: CWIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- SLOTTERDIJK, P.: Das Phänomen Adam. In: Zeitschrift GEO Wissen, Die Evolution des Menschen. Heft 9, Hamburg 1998
- SMITH, D./BINET, L./BONNEVIE, L. u.a.: Tödliche Ungleichheit. Die Krise in Forschung und Entwicklung von Arzneimitteln gegen vernachlässigte Krankheiten. Hrsg. von Ärzten ohne Grenzen im Rahmen der Kampagne: Besserer Zugang zu unentbehrlichen Medikamenten. Genf 2001
- SOBOTKA, R.: Müssen die Sportwissenschaften in Richtung auf gesundheitsorientiertes Sporttreiben umdenken? Referat Innsbruck, Oktober 1991
- SOKAL, A./BRICMONT, J.: Elleganter Unsinn. Wie die Denker der Postmoderne die Wissenschaften missbrauchen. München 2001
- SONTAG, S.: Das Leiden anderer betrachten. München 2003
- SPECK, J. (Hrsg.): Handbuch wissenschaftstheoretischer Grundbegriffe. Bd. 2, Göttingen 1980
- SPECTRUM DER WISSENSCHAFT: Scientific American Digest (Deutsche Ausgabe): Kooperation und Konkurrenz, Spieltheorie, Evolution des Verhaltens, Egoismus. Bonn 1/1998
- STANZL, E.: „Krebsmaus“ – Patent weiterhin erlaubt. In Tageszeitung Der Standard, Wien 08. Juli 2004
- STENT, G.: Paradox of Progress. San Francisco 1978
- STIERLER, K.-H.: Francesco Petrarca. Ein Intellektueller im Europa des 14. Jahrhunderts. München 2004
- STIGLITZ, J.: Die Schatten der Globalisierung. Berlin 2002
- STIGLITZ, J.: Auch Qualifikation schützt vor Auslagerung nicht. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 17. Mai 2004
- STRASSBURGER, E./NOLL, F./SCHENK, H./SCHIMPER, W.: Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. Stuttgart 1958²⁷
- STRASSER, P.: Die Kälte der Wahrheit. In: DUERR, H.-P. (Hrsg.): Unter dem Pflaster liegt der Strand. Bd. 12, 1983
- STRASSER, P.: Traurige Wissenschaft. In: CWIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1985
- STRASSER, P.: Celan. Dichtstoff des entnachteten Orts. In: Zeitschrift für Literatur, manuskripte, Heft 99, Graz März 1988
- STRASSER, P.: Fallsüchtige Striche. Zu Franz Mutschnigs graphischen Blättern. In: LICHTUNGEN, Zeitschrift für Literatur und Kunst und Zeitkritik. Heft 43, Graz 1990
- STRASSER, P.: Geborgenheit im Schlechten. Über die Spannung zwischen Kunst und Religion. Essay. Wien 1993
- STRASSER, P.: Wo alles Licht zu nichts wird. In: Tageszeitung Die Presse, Wien 9. März 2002
- STRAUSS, E.: Vom Sinn der Sinne. Ein Beitrag zur Grundlegung der Psychologie. Berlin 1978
- STRAWINSKY, I.: Musikalische Poetik. Mainz 1960

- STRÖCKER, E.: Einführung in die Wissenschaftstheorie. Darmstadt 1987³
- STRUM, S. C./FEDIGAN, L. M. (Hrsg.): Primate Encounters. Models of Science, Gender and Society. Chicago 2000
- STRUNZ, U.: Forever young: das Erfolgsprogramm; laufen Sie sich jung!“ Essen Sie sich jung! Denken Sie sich Jung! München 2000⁸
- SUST, M./SHAN, G. B./KORBAN, S./NICOL, K.: Methoden zur Trennung von muskulär und nicht muskulär verursachten Drehmomentanteilen am Beispiel eines einfachen Trampolinsprungs. Der Athlet als Dolmetscher zwischen Trainer und eigener Bewegung. In: Spectrum der Sportwissenschaften. Zeitschrift der Österreichischen Sportwissenschaftlichen Gesellschaft (ÖSG), Heft 3, Jahrgang 15, Wien 2003
- SUST, M.: Modular aufgebaute deterministische Modelle menschlicher Bewegung. In: BALLREICH, R./BAUMANN, W. (Hrsg.): a.a.O. 1996
- SZENT GYÖRGYI, A.: Der fehlentwickelte Affe oder die Unfähigkeit des Menschen mit seinen Problemen fertig zu werden. Wien 1971
- TASCHWER, K.: Untersuchungen an Primatologen. In: heureka, Wissenschaftsmagazin im Falter, Zeitschrift für Kultur und Politik, Heft 19, Wien 2002
- TAYLOR, F.: The Principles of Scientific Management. Winslow 1909
- THALLER, S./SUST, M.: Die Bedeutung der Muskeleigenschaften in unterschiedlichen Gravitationsfeldern. In: Spectrum der Sportwissenschaften. Zeitschrift der Österreichischen Sportwissenschaftlichen Gesellschaft (ÖSG), Heft 3, Jahrgang 15, Wien 2003
- THEVELEIT, K.: Männerphantasien. Frankfurt/Main 1977
- THOREAU, H. D.: Über die Pflicht zum Ungehorsam gegen dem Staat und andere Essays. Zürich, Wien 1967
- TOPITSCH, E.: Erkenntnis und Illusion. Hamburg 1979
- TÜGEL, H.: Tiere als Therapeuten. Wie sie Menschen heilen helfen. In: Zeitschrift GEO, Das Neue Bild der Erde. Heft 3, Hamburg 2001
- UEXKÜLL v., J.: Umwelt und Innenwelt der Tiere. Berlin 1909
- UEXKÜLL v., J./KRISZAT, G.: Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen. Frankfurt/Main 1983
- UNGERER, D.: Leistungs- und Belastungsfähigkeit im Kindes- und Jugendalter. Schorndorf 1977⁴
- VARELA, F.: Autonomie und Autopoiese. In: SCHMIDT, S. J. (Hrsg.): a.a.O. 1987, S 119-132
- VINNAI, G. (Hrsg.): Sport in der Klassengesellschaft. Frankfurt/Main 1972
- VIRILIO, P.: Der negative Horizont. Bewegung – Geschwindigkeit – Beschleunigung. München, Wien 1989
- VOLKAMER, M.: Zur Definition des Begriffs "Sport". In: Zeitschrift Sportwissenschaft, Heft 2, 1984, S 195-203
- VOLKAMER, M.: Von der Last mit der Lust im Schulsport. Schorndorf 1987
- WAAL de, F.: Bonobos. Die zärtlichen Menschenaffen. Basel 1998
- WAAL de, F.: The Ape and the Sushi Master. London 2001

- WAGNER, F.: Isaac Newton. München 1976
- WATZLAWIK, P. (Hrsg.): Die erfundene Wirklichkeit. München 1981
- WATZLAWICK, P.: Wirklich ist, was wir wirklich nennen. In: CWIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1985
- WEBER, M.: Wissenschaft als Beruf. (1917) Stuttgart 2002
- WEIBEL, P.: Tausend Augen. In: Tageszeitung Die Presse, Spectrum, Wien 22. März 2003
- WEIGAND, K. (Hrsg.): ROUSSEAU J.J.: Schriften zur Kulturkritik. Die zwei Diskurse von 1750 und 1755. Hamburg 1978³
- WEILER, I.: Der Sport bei den Völkern der alten Welt. Eine Einführung. Mit dem Beitrag „Sport bei den Naturvölkern“ von ULF, Ch., Darmstadt 1988²
- WEILER, I.: Ethnozentrismus und Fremdenangst aus althistorischer Sicht I. In: Zeitschrift Ethica 1/4, 1993, S 377-398
- WEINBERG, P.: Bewegung – Handlung – Sport. In: GÜLDENPFENNING, S./SCHULKE, H.-J./WEINBERG, P.: a.a.O. 1985
- WEINERT, F. E./GRAUMANN, C. F. u.a.: Pädagogische Psychologie. Frankfurt/Main 1977
- WEISMANN, A.: Die Kontinuität des Keimplasmas als Grundlage einer Theorie der Vererbung. Jena 1885
- WEITZDÖRFER, R. E.: Spielfeld und Gerätemaße. Frankfurt/Main 1973
- WEIZENBAUM, J.: Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft. Frankfurt/Main 1977
- WEIZSÄCKER v., C.-F.: Die Tragweite der Wissenschaft. Bd. 1 Stuttgart 1960²
- WEIZSÄCKER v., C.-F.: Die Einheit der Natur. München 1974
- WEIZSÄCKER v., C.-F.: Der bedrohte Friede. München, Wien 1983⁴
- WEIZSÄCKER v., C.-F.: Zeit und Wissen. München 1995
- WEIZSÄCKER v., V.: Der Gestaltkreis. Stuttgart 1950⁴
- WEIZSÄCKER v., V.: Gestalt und Zeit. Göttingen 1960
- WEIZSÄCKER v., V.: Der Gestaltkreis. Theorie der Einheit von Wahrnehmung und Bewegung. Frankfurt/Main 1973
- WEIZSÄCKER v., V.: Gesammelte Schriften Bd. 4: Der Gestaltkreis Theorie der Einheit von Wahrnehmung und Bewegung. Frankfurt/Main 1996
- WERTHEIMER, M.: Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt II. In: Zeitschrift Psychologische Forschung, Heft 4, 1923
- WHITROW, G. J.: Die Erfindung der Zeit. Hamburg 1991
- WHORF, B. L.: Sprache – Denken – Wirklichkeit. Hamburg 1984
- WICKLER, W./SEIBT, U.: Männlich – Weiblich. Ein Naturgesetz und seine Folgen. Heidelberg, Berlin 1998
- WILDE, O.: Extravagante Gedanken. Wien, Stuttgart 1957
- WILLE, R. (Hrsg.): Symmetrie in Geistes- und Naturwissenschaften. Berlin 1988
- WILSON, E. O.: Die Einheit des Wissens. Berlin 1998
- WIMMER, M.: Der gesprochene Körper Zur Authentizität von Körpererfahrungen in Körpertherapien. In: KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1982

- WINAU, R.: Medikalisierung und Hygienisierung von Leib und Leben in der Neuzeit. In: IMHOF, A. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- WISSENSCHAFTLICHER RAT DER DEUTSCHEN DUDENGESELLSCHAFT (Hrsg.): DUDEN Bd. 6 Fremdwörterbuch, Wien, Zürich 1997⁶
- WITTGENSTEIN, L.: Philosophische Untersuchungen. Oxford 1953
- WITTGENSTEIN, L.: Philosophische Untersuchungen. In: WITTGENSTEIN, L.: Schriften. Frankfurt 1960
- WITTGENSTEIN, L.: Über Gewissheit. hrsg. von ANSCOMBE, G. E. M./WRIGHT, G. H. Frankfurt 1970
- WITTGENSTEIN, L.: Tractatus logico-philos. Frankfurt/Main 1975
- WOHL, A.: Das zweite Signalsystem als programmierendes und sich selbst steuerndes Bewegungssystem. In: Zeitschrift Theorie und Praxis der Körperkultur. Sonderheft September 1964. Berlin 1964
- WOHL, A.: Bewegung und Sprache. Schorndorf 1977
- WUKETITS, F. M.: Soziobiologie. Die Macht der Gene und die Evolution sozialen Verhaltens. Heidelberg, Berlin, Oxford 1997
- WUKETITS, F. M.: Die Selbstzerstörung der Natur. Evolution und die Abgründe des Lebens. Düsseldorf 1999
- WULF, Ch.: Das gefährdete Auge. Ein Kaleidoskop der Geschichte des Sehens. In: KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1984
- WUTHENOW, R.-R.: Die erfahrene Welt. Europäische Reiseliteratur im Zeitalter der Aufklärung. Frankfurt/Main 1980
- WYSS, D.: Mitteilung und Antwort. Untersuchungen zur Biologie, Physiologie und Psychopathologie von Kommunikation. Göttingen 1976
- WYSS, D.: Erkranktes Leben – Kranker Leib. In: Reihe: Neue Wege in der psychosomatischen Medizin. Bd.2. Göttingen 1986
- ZIEGLER, J.: Die neuen Herrscher der Welt und ihre globalen Widersacher. München 2003⁸
- ZOLLITSCH, L.: Biologie der Wörter. Eine etymophontologische Systematik der deutschen Wörter einschließlich der Lehn- und Fremdwörter. Bd. 1 Uffing 1977², Bd. 2, 3, 4, 5, Uffing 1978
- ZOLLITSCH, L.: Eine Einführung in die Biologie der Wörter. Uffing 1980

Personenregister

A

ALKMEYER, T. 597
ALMHOFER, E. 745
ALSBERG, P. 696
ANDERS, G. 595, 675, 676
ARENDT, H. 632, 695
ARISTOTELES 562, 681

B

BANDMANN, G. 751
BARTHES, R. 508
BAUER, J. 591, 784
BAUMGART, S. 737
BEN-JACOB, E. 485
BETTE, K.-H. 566, 604
BIRKLE, E. 737
BITOW, A. 570
BLAFFER-HRDY, S. 447
BLOCH, E. 551
BLOOM, H. 476, 480, 482, 563, 620,
783
BÖHME, G. 654, 703, 704
BOLZ, N. 450
BORKENHAGEN, F. 597
BOURDIEU, P. 452, 531, 532, 571,
588, 590, 591, 601, 602, 603, 613,
617, 625, 773, 780, 783
BRÄMER, R. 667
BREVE, H. 641
BROCK, B. 570
BRONFENBRENNER, U. 603
BUBER, M. 518, 766
BURKERT, W. 449, 475, 519, 530,
534, 535, 563, 580, 594, 620, 679,
686, 702, 707, 740, 755, 792
BUYTENDIJK, F. J. J. 491

C

CALVIN, W. H. 476, 620, 787
CAMUS, A. 692
CAYSA, V. 522
CHALMERS, A. F. 618
CHRISTIAN, P. 441, 497, 538, 739,
781
CLIFFORD, T. 732
COLERIDGE, S. 765
CROMBIE, A. C. 699
CZEPEL, R. 583, 627

D

DAMASIO, A. R. 525, 567, 576,
620, 644, 746, 761, 766, 771
DARWIN, Ch. 446, 447, 509
DAWKINS, R. 630
DESCARTES, R. 577
DEVLIN, K. 698
DIAMOND, J. 650, 652, 659
DILTHEY, W. 517
DINZELBACHER, P. 753
DITFURTH v., H. 493
DJERASSI, C. 689
DOUGLAS, M. 448
DRAYSON, N. 535
DREWERMANN, E. 651, 655, 656,
657, 659, 660, 664
DROLSHAGEN, E. D. 693
DUERR, H.-P. 562
DURKHEIM, E. 449

E

ECCELS, C. 525
ECO, U. 577, 617, 748
EICHBERG, H. 774

EINSTEIN, A. 479, 504
ELIADE, M. 657
ELIAS, N. 629, 778
ELSTER, J. 614
ERNST, H. 782
EVERDING, H.-H. 530

F

FABRE, J.-H. 703, 773
FAIRCHILD, H. N. 657
FEND, M. 737
FEYERABEND, P. 619, 624, 672
FLAUBERT, G. 664
FLEISCHHACKER, M. 689
FLUSSER, V. 674, 769, 772, 776,
778, 779, 780
FORTEY, R. 446
FOSSEY, D. 513, 525, 627
FOUCAULT, M. 448, 508, 778
FOX, R. 683
FREUD, S. 523, 659, 662
FREY, D. 752
FRIEDRICHS, J. 517, 576, 617, 714
FRISCH, M. 483

G

GALLESE, V. 619, 782, 784
GANGHOFER, L. 638, 645
GAUSS, K.-M. 773
GEBAUER, G. 442, 470, 495, 559,
588, 590, 592, 601, 609, 610, 611,
643, 646, 673, 783
GEERTZ, C. 508, 646
GEIER, M. 677, 780
GEORGE, U. 719
GERSHON, M. 576, 766
GIBSON, J. J. 454
GINGRICH, A. 657

GOETHE v. J. W. 454, 550
GOMBRICH, E. H. 450, 452, 453,
454, 462, 570
GOODALL-LAWICK, J. 513, 525,
627, 628
GÖTZ, B. 737
GROH 703, 741, 774
GROSSKLAUS, G. 641

H

HAECKEL, E. 718, 719, 723, 725,
781, 782
HANDKE, P. 742
HARAWAY, D. 513, 525, 627
HARFINGER, J. 597
HARNONCOURT, N. 501
HEDIN, S. 718, 723
HEGEL, G. W. F. 693
HEISENBERG, W. 451, 706
HERZOG, W. 744
HESCHL, A. 683
HESSE, H. 610, 611, 615, 616, 622,
623
HINSCHING, J. 597
HOCHADEL, O. 583, 627
HUBER, C. 746
HUMPHREY, N. 576, 715, 759, 761,
762, 765, 766

J

JACOBI, R.-M. E. 716
JANICH, P. 456, 530, 562
JASPERS, K. 643
JORASCHKY, P. 712
JUNG, C. G. 621, 717

K

KAGE, M. 719

KAMPER, D. 442, 449, 551, 560,
 599, 600, 757, 768, 769, 778
 KANT, I. 654, 704, 715, 793
 KEEN, S. 740
 KLEE, P. 598, 749
 KLEIN 744
 KLIER, A. 737
 KÖNIG, R. 530
 KRAIS, B. 590, 591, 592, 601, 609,
 610, 611
 KRAMAR, T. 620
 KRECH, III. S. 657
 KREUZER, H. 571
 KRISHNAMURTI, J. 562
 KUHN, TH. S. 500, 532, 627
 KÜKELHAUS, H. 766
 KUNDERA, M. 640, 775

L

LANGENBACH, J. 790
 LEISS, O. 485
 LENK, H. 704, 705, 706, 709, 716,
 717
 LESSING, Th. 555, 622, 681, 683,
 690, 693
 LIESSMANN, K.-P. 675, 676
 LIPPE zur, R. 758
 LORENZ, K. 449, 478, 495, 513,
 571, 628
 LOWEN, A. 663
 LUHAN Mc 639, 657
 LUHMANN, N. 634, 661, 664, 665

M

MADER, E. 657
 MANNHEIM, K. 449
 MARCEL, G. 712
 MATTNER, D. 491, 577

MATURANA, H. R. 456, 458, 459,
 460, 490, 601, 639, 656, 784, 787
 MAYR, E. 446
 MERLEAU-PONTY, M. 508, 761
 MERTON, R. K. 726, 730
 MESSNER, R. 641
 MEYER, A. 479, 739, 755
 MEYER-ABICH, K.-M. 479, 739,
 755
 MITHEN, St. 467
 MORRIS, D. 513, 745
 MÜLLER 520, 533, 657

N

NEISSER, U. 712
 NIETZSCHE, F. 513, 518, 626, 684,
 687, 690, 710, 711, 712, 713, 774,
 795
 NITSCHKE, A. 736, 744, 751, 752,
 753, 754, 756, 793

O

OLDEMEYER, E. 641

P

PASCAL, B. 452, 531
 PAWLOW, T. 479
 PEYKER, I. 440, 448, 452, 455, 457,
 470, 494, 513, 537, 549, 646, 650,
 672, 689, 692, 745, 748, 749, 761
 PIAGET, J. 464, 541
 PICHT, G. 715, 740, 741, 742, 746,
 749, 766, 768, 796
 PLATON 464, 465, 503, 549, 578,
 594, 793
 PLESSNER, H. 642
 POE, E. A. 516

POPPER, K. R. 453, 482, 488, 489,
490, 500, 510, 525, 549, 568, 569,
570, 571, 573, 575, 576, 578, 580,
590, 618, 625, 628, 647, 682, 727,
728, 785, 788
PROPP, V. 519, 564, 579, 594, 637,
679, 707, 734

R

RÄNSCH-TRILL, B. 562
REICHHOLF, J. 509
RITTNER, V. 449, 778
ROTH, G. 451, 525, 546, 576, 621,
747, 766, 782
ROUSSEAU, J.-J. 622, 643, 658,
668, 673, 677, 734
RUMPF, H. 778

S

SARAMAGO, J. 455, 496, 512, 534,
569, 594, 648, 706, 724, 767
SCHACHTEL, E. G. 715
SCHACTER, D. L. 525, 576, 583,
764, 766, 771
SCHERLER, K. 464, 541
SCHLEMMER, O. 716
SCHMALFUSS, A. 530
SCHOPENHAUER, A. 449, 642,
675
SCHRÖDINGER, E. 482
SCHURZ, G. 701
SEATTLE 657
SEIBT, U. 597
SEIFERT, H. 464
SELLE, G. 550, 675
SHIMADA, S. 629, 630, 631, 692
SIMON, H. A. 447, 509, 723
SIMPSON, G. G. 643

SLOTERDIJK, P. 696
SONTAG, S. 773
SPECK, J. 520, 525
STRASSER, P. 479, 499, 715, 716,
718, 733, 793
STRAUSS, E. 489
STRÖCKER, E. 514, 515, 517

T

TASCHWER, K. 628
TOPITSCH, E. 645
TÜGEL, H. 786

U

UPPENKAMP, B. 737

V

VIRILIO, P. 593

W

WAAL de, F. 513, 525, 628
WACQUANT, L. 608
WAGNER, F. 641, 700
WEIBEL, P. 595, 598
WEILER, I. 657, 658
WEINGARTEN, M. 456, 530, 562
WEIZSÄCKER 453, 523, 781, 796
WHORF, B. L. 519, 531, 584, 631
WICKLER, W. 597
WILSON, E. O. 662
WITTGENSTEIN, L. 443, 470
WOHL, A. 472
WUKETITS, F. M. 439, 554, 650,
683
WULF, Ch. 442, 588, 646, 783

Z

ZOLLITSCH, L. 472, 473, 639

Sachregister

A

Affektregulierung 629

Affinität 501

agens movendi 445, 462, 490, 613,
626, 698, 708, 744, 748, 752, 763,
765, 782, 795

agens movens 445, 462, 490, 613,
626, 708, 744, 748, 752, 763, 782,
795

Ä

Ähnlichkeitsbeziehung 463

Ähnlichkeitsmuster 449

A

Althirn 546, 577, 579

Ambiguität 455

Anorexie 566, 596, 601

Anthropologie 449, 513, 584, 628

anti-aging 692

Archimedischer Standpunkt 515

Artensterben 506, 516, 650

Aufklärung 492, 546, 548, 563, 625,
670, 676, 770

Außer-sich-Sein 710

Automatismus 493

Autopoiese 458, 460, 462, 478, 485,
495, 525, 538, 621, 682, 687, 697,
722, 754, 787, 789, 794, 795

B

Bauchhirn 519, 577, 638, 641, 642,
797

Begreifen 471, 472, 541, 549, 609,
761

Be-Greifen 457, 463, 471, 472, 496,
541, 549, 636, 678, 679, 724, 733,
737, 761, 776

Begriff 463, 464, 466, 474, 476, 477,
484, 528, 567, 601, 619, 629, 657,
703, 706, 711, 716, 743, 750, 761,
789

Beschreibung 445, 449, 455, 459,
472, 477, 480, 481, 486, 491, 498,
501, 504, 505, 509, 515, 523, 526,
538, 541, 557, 617, 641, 644, 645,
648, 650, 679, 710, 722, 748, 796

Bewegung

als Einheit von Geist und Natur
497

als Erinnerungsleistung 442

als Vermittler zur Umwelt 463
beziehungsorientierte 539, 546,
563, 565, 567, 591, 696, 760,
794

Erziehung 646, 742, 757, 761, 779

Gestaltung der 464, 506, 551, 717,
745, 752

Grammatik der 537, 541, 574, 747

Muster der 486, 552, 728

Vorstellung der 552, 643

Bewegungsantrieb 460

Bewegungsgrammatik und
Sprachgrammatik 747

Bewegungskultur 533, 602, 742, 746

Bewegungssprache 559

Bewusstsein 448, 450, 479, 489, 505,
529, 536, 538, 551, 562, 567, 570,
576, 590, 598, 612, 626, 644, 654,
703, 710, 747, 753, 760, 763, 766,
770, 776, 780, 781, 782, 787

Bienen 482, 483, 484, 501, 507, 771

Schwänzeltanz 483, 484

Bildgrammatik 600

Bild-Realität 596

Bildtheorie, postmoderne 594

Bildungsprogramme 631

bios 699

Broca Areal 467, 554, 588, 620, 624,
645, 747

C

Chaos 452, 493, 543, 548, 635, 661,
720, 744, 795

Computer 438, 485, 487, 767, 770,
771, 775, 776, 778, 779, 780, 782

computieren 767, 772, 776, 777, 779

Cortex 464, 620, 624, 725, 740

Assoziations- 747

Neocortex 521, 546, 622, 645, 674,
725

prämotorischer 442, 451, 555, 586,
619, 620, 724

ventrolateraler 747

D

Definition 444, 464, 501, 512, 578,
606, 715, 784, 796

Denkmodell 660

alternatives 609

Denotation 709

Dialog 440, 457, 465, 471, 475, 492,
539, 561, 581, 585, 589, 602, 608,
630, 641, 704, 709, 712, 714, 717,
718, 725, 728, 731, 742, 744, 758,
761, 775

Diversität 563

DNA 450, 457, 493, 688, 721, 740,
747, 788

Doping 561, 590, 593, 660, 685, 777

Doppelhelix 457, 548, 586, 721

Dorian-Gray-Syndrom 691

Drei-Welten-Theorie 437, 562, 568

Dressur des Körpers 601

E

Emergenz 488, 491

Empathie 461, 555, 567, 619, 645,
782

Empfindungen

Funktion von 760

Entfremdung 538, 552, 568, 601,
635, 676, 780

Entwicklungsprozesse analoge 525

Erkenntnistheorie 569, 575, 704, 741
biologische 707

Erzählstruktur 466, 470, 478, 500,
519, 582, 637, 647, 676, 750

essentialistisch 446

Ethnologie 584

Ethologie 584

Etymophontologie 472, 476, 639

Evolution 439, 445, 447, 448, 459,
471, 472, 483, 489, 490, 498, 500,
517, 519, 545, 576, 583, 625, 640,
650, 688, 695, 696, 702, 711, 715,
722, 734, 747, 781, 787, 789, 795
Strategie 783

Theorie 488, 649, 699

existo ergo cogito 761

Expeditionen 640

F

Finalität 447, 492, 493, 520

Forschung, offene 610

Fortschrittsmythos 703

Fotografie 438, 771, 772, 775

funktionale Isolation, Prinzip der 651

G

Gegendressur 437, 600, 602, 603,
605, 608, 618, 626, 660, 666, 668,
685

Gegenwelt 679, 694

Gehirn 448, 463, 470, 480, 495, 498,
499, 525, 546, 574, 575, 583, 587,
592, 620, 645, 662, 723, 738, 771,
783, 788

Gehirnforschung 525

Geist

objektiver 631, 646

Gen 446, 468, 493, 582, 630, 715,
738, 788

Aktivierung 583

Genetik 462

Technologie 692, 703

Gesten 442, 443, 470, 497, 502, 534,
536, 539, 541, 542, 555, 572, 580,
588, 619, 620, 624, 670, 696, 716,
724, 749, 783

Gewohnheiten 437, 516, 531, 538,
539, 540, 559, 565, 566, 589, 591,
598, 600, 602, 604, 606, 608, 609,
611, 614, 622, 627, 635, 644, 664,
668, 669, 673, 674, 676, 679, 711,
712, 732, 734, 737, 777, 793

Gewöhnung 601, 722

Glaube 439, 564, 575, 588, 594, 601,
687, 703, 776, 792, 793

Grundlagenforschung 606

H

Habitus 437, 477, 531, 589, 590, 591,
592, 595, 596, 597, 599, 600, 602,
603, 604, 606, 607, 608, 610, 611,

612, 613, 614, 617, 619, 622, 623,
624, 625, 637, 655, 658, 666, 667,
668, 671, 685, 687, 693, 714, 731,
735, 742, 746, 752, 753

Dispositionen des 590

Halluzination 480, 631, 663, 678

Hinweisgesten 471, 502, 747, 751

Hippocampus 621, 623, 781

Höhlengleichnis 462, 466, 728

Höhlenmalerei 502, 542, 581

Homo

habilis 467, 541, 588

sapiens sapiens 520, 541, 548, 583,
589, 695, 708, 729, 754

homolog 769

Hypothese 444, 448, 450, 453, 454,
460, 461, 466, 470, 481, 497, 499,
502, 504, 519, 520, 523, 525, 526,
548, 549, 551, 552, 560, 564, 570,
572, 574, 578, 581, 584, 587, 592,
598, 602, 607, 608, 613, 617, 619,
627, 644, 647, 656, 669, 671, 674,
675, 679, 694, 703, 704, 708, 719,
720, 723, 726, 728, 740, 741, 747,
754, 767, 794

I

Idee 468, 478, 486, 496, 522, 572,
615, 616, 681, 690, 704, 714, 718,
719, 726, 728, 734, 735, 737, 740,
745, 746, 756, 757, 760, 763, 789,
792, 796

Identität 438, 455, 465, 495, 518,
539, 561, 564, 566, 567, 576, 604,
626, 630, 758, 767, 772, 781, 795

Ich-Identität 565, 567

kollektive 563, 564

personale 565, 568

Ideologie 601, 658, 752
 Individualität 438, 445, 500, 517,
 520, 550, 565, 567, 604, 628, 629,
 630, 703, 757, 758, 795
 Informationstheorie 452, 453, 546,
 577, 748
 Instinkte 628
 Integrationspolitik 609
 intelligente Maschinen 766
 Interaktion 462, 485, 707, 712, 792
 Invariantes 449, 707, 754
 Irritation 437, 445, 456, 469, 504,
 516, 538, 544, 552, 562, 600, 604,
 605, 624, 633, 634, 636, 639, 661,
 664, 665, 677, 678, 685, 687, 760,
 771, 777, 793

J

Jagd 467, 470, 502, 542, 580, 696,
 724
 Horde 459, 501, 542, 696
 Juvenilisationskult 691

K

Katalysator 653
 Kausalität 446, 447, 448, 458, 461,
 469, 493, 499, 502, 511, 515, 517,
 518, 520, 523, 524, 527, 531, 541,
 547, 550, 582, 586, 605, 636, 637,
 639, 647, 653, 655, 668, 721
 Kennerschaft 460, 476, 478, 494,
 501, 507, 536, 544, 545, 550, 575,
 610, 612, 614, 615, 619, 643, 645,
 670, 679, 713, 714, 720, 722, 727,
 750, 777, 789
 Kenner 437, 461, 543, 545, 550,
 555, 610, 612, 613, 614, 615,
 616, 621, 622, 624, 662, 672,

712, 718, 720, 725, 731, 733,
 739, 745, 746, 748, 751, 757,
 759, 763, 765, 767, 768, 782,
 784, 785, 794

Klimaerwärmung 509, 510
 Kombination 450, 547, 553, 555,
 569, 639, 674
 Kommunikation 443, 476, 530, 535,
 536, 556, 564, 661, 707, 714, 727,
 737, 751, 764, 769, 782, 788, 789,
 792
 Konformität 563
 Konformitäts-Diversitäts-Balance
 631
 Konformitätsverständnis 631
 Konnotation 477
 Kontrolle
 globale 595
 Körper
 Architektur 633
 Grammatik 437, 466, 470, 471
 Seele Dichotomie 631
 Sprache 484, 533, 539, 619, 782
 Körper-Bibliothek 727, 729, 732,
 734, 743, 747, 754, 757, 760, 762,
 784, 794
 Körper-Natur 538, 543, 551, 561,
 581, 597, 601, 672, 692, 696, 705,
 713, 718, 725, 729, 732, 745, 768,
 779, 791, 793
 Körper-Selbst 712, 763, 765, 766,
 767, 770, 771, 775, 776, 777, 778,
 780, 793, 795, 796
 Kultur
 fremde 631
 globale 631
 Kunst 435, 437, 438, 479, 535, 542,
 547, 562, 565, 569, 571, 579, 580,

593, 598, 599, 600, 605, 607, 610,
611, 612, 613, 614, 615, 619, 621,
624, 636, 649, 663, 664, 665, 666,
669, 670, 671, 676, 678, 685, 708,
713, 714, 716, 717, 718, 724, 732,
735, 739, 740, 743, 744, 745, 747,
748, 749, 750, 751, 752, 753, 756,
763, 772, 779, 780, 789, 790, 792,
793, 795

Aufgabe der 598

Funktion der 664

Produkte der 569, 616, 715, 739,
741, 745, 749, 752, 754, 766

Kunst-Sinn 610

L

Laborexperiment 558, 764

Labyrinth 480, 526, 529, 548, 677,
713, 722, 726, 730

Lautproduktion 467

Leben

als Bewegter und Bewegtes 513,
514

als Problemlösen 451, 579, 679

als selbstreferentielle,
selbstregulierende Fähigkeit 453

Komplexität des 450, 787

Labyrinth des 480, 713

Merkmale des 482, 703, 721

Ordnung des 458, 698

paradoxes 446, 757

Prozess des 458

Raum 506, 508, 652, 658, 775

Rhythmus des 456, 495

Seinsstufen des 494, 515

Leben ist Bewegung 445

lebende Systeme 458, 459, 461, 462,
478, 491, 525, 601

Merkmal 460

Lebenskontext 450, 514, 517, 595,
603, 625, 704, 758

Lebensprinzip 444, 688

Leerlaufhandlung 541, 724

Leib

als Quelle der Erkenntnis 518

Vernunft des 518, 519, 521, 666

Lüge 640, 768, 775

M

Macht

Anatomie der 448, 774

manas 683

Mangel 443, 453, 455, 460, 486, 506,
517, 521, 622, 656, 682, 686, 692,

694, 697, 747, 759, 765, 794

Ausgleich 445, 452, 492, 547, 611,
656, 721

Mathematik 484, 486, 501, 504, 512,
572, 662, 682, 698, 700

mathematische Beschreibung 492

Meme 520, 546, 554, 591, 728

Menschenrechte 649

Mentalitätsgeschichte 735, 753, 754,
774, 780

Merkmal

Konstanz 493, 494, 501, 529

Metapher 500, 504, 505, 516, 517,
518, 519, 520, 525, 540, 543, 669,
673, 789

metathetisch 592

Mikrokosmos 653

Mimik 531, 554, 619, 620

Mneme 442

Modellierung

mathematische 484, 508, 518

von Prozessen 491

movio ergo sum 462

Mythos 435, 437, 438, 486, 514, 535,
542, 557, 563, 565, 578, 579, 580,
582, 593, 599, 604, 611, 617, 631,
649, 657, 658, 660, 679, 681, 686,
690, 693, 694, 699, 701, 702, 704,
705, 707, 708, 713, 714, 721, 724,
734, 736, 740, 747, 752, 755, 757,
761, 770, 772, 776, 777, 780, 789,
790, 791, 792, 795

N

Natur

Aneignung 641, 774
äußere 440, 455, 456, 460, 492,
503, 504, 508, 532, 588, 625,
636, 648, 653, 656, 660, 663,
667, 668, 678, 696, 743, 757
Beherrschung der 599, 602, 607,
608, 731
Darstellung der 480
Erfahrung mit 441, 607, 672, 719,
722
Geschichte 631
Gesetze 446, 493
innere des Menschen 440, 480,
492, 503, 504, 538, 540, 636,
655, 660, 667, 668, 672, 758
Logik der 556
Nachstellung der 617
Übermächtigung der 600, 607,
679, 794
unbelebte 446, 461, 727
unberührte 704
Verhältnis des Menschen zur 479,
481, 509, 573, 606, 630, 631,
653, 654, 693
Wahrnehmung der 771

Wirkungen der 648

Wissenschaft 479, 631, 648, 700,
719

zurück zur 667, 668

natura 509, 641, 694, 706, 755, 769

Naturalisierung, doppelte 590, 622

Naturganzes 479, 480, 548, 657, 659,
667

Natur-Körper 538, 543, 551, 581,
601, 672, 693, 707, 718, 729, 768,
770, 791, 793

Naturprozess 510

Neolithikum 651

neuronale Netz 724

Niemandsland 450, 511, 513, 530,
534, 535, 536, 580, 616, 618, 621,
651, 664, 681, 685, 691, 698, 708,
715, 727, 757, 774

Ö

Ökologie 509, 513, 651, 690, 731

ökologische Nische 490, 578

Ökonomiemodell 446

Ökonomieprinzip 724

O

Ontogenese 443, 460, 464, 466, 471,
505, 536, 537, 539, 541, 544, 545,
549, 560, 565, 577, 591, 592, 597,
613, 618, 634, 646, 717, 720, 739,
748, 781, 788, 793

Opfer 448, 541, 637, 676, 686, 696,
701, 721

Bedeutung 702

Gabe 701

Optionen 443, 507, 520, 566, 633,
637, 689, 690

Ordnung 450, 453, 454, 456, 457,
 461, 462, 482, 495, 498, 499, 500,
 502, 504, 512, 514, 522, 525, 531,
 534, 536, 543, 562, 565, 568, 586,
 591, 595, 598, 603, 634, 635, 656,
 661, 666, 682, 687, 688, 695, 698,
 702, 720, 745, 755, 765, 783, 787,
 796
 symbolische 600
 Organismus 439, 443, 445, 450, 452,
 453, 456, 459, 460, 461, 464, 472,
 478, 482, 485, 488, 489, 490, 492,
 495, 497, 541, 549, 553, 576, 578,
 601, 626, 645, 712, 720, 721, 725,
 729, 766, 771, 788, 790, 794, 795
 Orientierungsleistung 453, 523

P

Paläoanthropologie 582
 Paläolithikum 651
 Paradigmawechsel 509, 532, 603,
 605, 609, 627, 735
 Parasympathikus 473
 Passung 440, 450, 454, 456, 457,
 458, 491, 557, 577, 601, 633, 690,
 725
 Phänomen 465, 492, 526, 527, 528,
 567, 616, 637, 639, 651, 653, 679,
 715, 749, 750, 768
 Phänomenalität 715, 717, 728, 749,
 750, 751, 768, 770, 792, 795
 Pharmaindustrie 649
 Phylogenese 440, 441, 443, 448, 454,
 464, 467, 471, 481, 505, 517, 524,
 531, 536, 539, 544, 545, 546, 551,
 552, 554, 557, 563, 566, 577, 581,
 589, 590, 596, 598, 608, 614, 622,
 637, 646, 655, 659, 669, 671, 673,

674, 694, 707, 711, 715, 717, 737,
 739, 745, 748, 781, 793

Positronen-Emissions.Tomographie
 (PET-Programm) 583, 584, 586
 Prädikatoren 443, 476, 534
 Prädisposition 454, 463, 481, 493,
 530, 549, 551, 577, 596
 Primaten 495, 524, 537, 540, 588,
 626, 627, 628, 630, 635, 636, 649,
 695, 745, 783, 788
 Forschung 513, 582, 632, 649
 Verhalten 525, 627
 Primatologie 437, 626, 627, 628
 Projektions-Retrojektions-Prozess
 454, 456, 468, 479, 491, 524, 534,
 542, 555, 567, 574, 589, 624, 628,
 645, 647, 681, 713, 721, 725, 739,
 748, 765, 766, 795

Q

Quadrupedie 553, 695

R

Raum 465, 484, 500, 509, 541, 555,
 557, 558, 564, 574, 588, 591, 605,
 624, 630, 672, 676, 679, 686, 693,
 735, 747, 749, 767, 768, 778, 796
 euklidischer 501
 Realität
 erfahrene 442
 imaginäre 665, 669, 670, 677
 real 538, 539, 541, 564, 592, 596,
 666, 669, 670, 676, 758, 767,
 775
 realer 536, 565, 599, 665, 669,
 672, 677, 699, 705, 715, 775,
 784
 Realitätsersatz 595

Redundanz 452, 455, 456, 459, 460,
 467, 470, 476, 477, 546
 Regeln 448, 460, 470, 471, 493, 495,
 502, 511, 512, 515, 519, 528, 531,
 535, 540, 558, 564, 565, 590, 601,
 603, 611, 616, 619, 635, 637, 671,
 672, 673, 724, 771
 Regularität 437, 439, 445, 457, 460,
 469, 494, 495, 635, 697
 Rekombination 450
 Rekursivität 458, 460, 498, 517, 656
 Relationsnetzwerk 458, 750
 Reproduktion 600, 607, 653, 783
 Rhythmus 452, 455, 456, 457, 469,
 498, 556, 611, 728, 739, 749, 762
 Ritual 484, 539, 545, 554, 556, 742
 RNA 721, 784, 788
 Rollenspiel 471, 475, 512, 539, 541,
 545, 550, 556, 559, 568, 624, 635,
 636, 760

S

Sanktionen 448, 528, 535, 690
 Schnabeltier 513
 Schuldverdrängung 650
 Schweigen 622, 623, 630, 704, 795
 Selbstreferentialität 445, 489, 495
 Selbstregulationsfähigkeit 445
 Selbstreproduktion 445
 set 608, 719
 setting 603, 604, 606, 607, 614, 622,
 623, 668, 719
 sign activities 567, 763
 Sisyphe 692
 Spirale 450, 453, 457, 478, 480, 489,
 526, 529, 711, 726, 786
 des Lebens 450, 453
 Spirale des Lebens 450, 453

Sport
 Leistung 689
 Regeln 673
 Sportwissenschaft 454, 481, 562,
 601, 607, 644, 653
 Sprache
 Entwicklung 467, 470, 471, 537,
 541, 620, 696, 724
 globale 631
 Medium 674
 Motorik 466, 470, 542, 555, 557
 primitive 641
 Spiele 554
 Sprachzeichen 442, 472, 476, 512,
 519, 533, 549, 554, 565, 573,
 575, 584, 588, 616, 636, 638,
 639, 645, 698
 Standortgebundenheit 449, 512, 584,
 635
 Struktur
 kognitive 591, 600
 Strukturen 444, 457, 458, 459, 460,
 461, 462, 464, 467, 470, 473, 478,
 480, 485, 494, 495, 498, 499, 504,
 515, 519, 524, 531, 554, 575, 586,
 590, 591, 599, 602, 609, 622, 625,
 661, 699, 709, 720, 723, 725, 744,
 784, 787, 788, 789
 survival of the fittest 446
 Symbole 441, 443, 463, 464, 466,
 539, 564, 573, 591, 739, 769, 771,
 778, 779
 Symmetrie 453, 456, 457, 498, 522,
 543, 597, 633, 682, 698
 Sympathikus 473
 System 446, 448, 451, 453, 458, 468,
 495, 498, 507, 512, 517, 521, 527,
 531, 585, 590, 601, 603, 606, 608,

613, 614, 634, 645, 656, 664, 665,
698, 714, 725, 741, 745, 748, 769,
781, 787, 788
deduktives 514, 515

T

Tanz 484, 501, 575, 646, 728, 730,
732, 736, 744, 756, 761, 762, 794
Terminus 458, 464, 753, 756
Theorie 451, 452, 453, 454, 457, 466,
470, 488, 489, 502, 523, 531, 536,
567, 570, 571, 574, 577, 578, 584,
614, 617, 620, 622, 623, 627, 628,
636, 637, 639, 662, 705, 709, 712,
722, 723, 727, 754, 764
Bildung 674
ökonomische 446
Tier-Mensch-Übergangsfeld 471, 545
Tradition
Bildung 447, 471, 534, 539, 546,
591, 784
Leistung der 587
Training 444, 484, 596, 602, 603,
646, 757, 759, 785
Planung 461
Transformation 536, 551, 555, 557,
594, 600, 602, 754

Ü

Überleben 447, 450, 452, 456, 493,
495, 501, 502, 542, 579, 581, 605,
683, 684, 702

U

Universalien 445, 465
Urahn 525, 537, 724

V

Variation 472, 493, 497, 679, 720,
740, 742, 775, 787
Verhalten 439, 445, 446, 447, 448,
451, 455, 457, 462, 466, 468, 469,
472, 476, 480, 482, 483, 484, 485,
486, 490, 492, 493, 506, 520, 521,
524, 525, 526, 530, 542, 552, 567,
575, 577, 578, 593, 596, 618, 619,
620, 621, 622, 625, 626, 628, 637,
646, 655, 658, 659, 673, 674, 683,
696, 697, 702, 721, 724, 725, 731,
739, 772, 778, 784, 787, 790
artspezifisches 628
Vernunft
des Leibes 519, 521, 666
große 518, 600
kleine 518
Verwandtschaftsverhältnisse 628
Vorteilsbeschaffung 447, 647

W

Wahrheit der Füße 438, 491, 521,
611, 641, 666, 712, 722, 723, 728,
730, 743, 756, 776, 778, 790, 794,
796
Widerspruchsfreiheit 445, 608
Wirklichkeit
erstnaturale 705
Idee der 726, 737, 740, 756, 789
Konstruktion der 542
simulierte 764
zweidimensionale 771
Wissenschaften
Geistes- 455, 479, 491, 517, 547,
606, 628, 648, 655, 668
Kognitions- 576

Natur- 479, 480, 481, 606, 651,
662, 668, 792
Neuro- 645
Wissensproduktion 606, 613, 654
Wurfgenauigkeit 495, 501, 537, 588,
645

Z

Zeichensystem 444, 512
kollektives 443
Zellmembran 485
zoon logikon 533
Zunftwesen 732, 762, 782, 784, 794
Zwerg auf den Schultern der Riesen
587, 730, 742, 768

